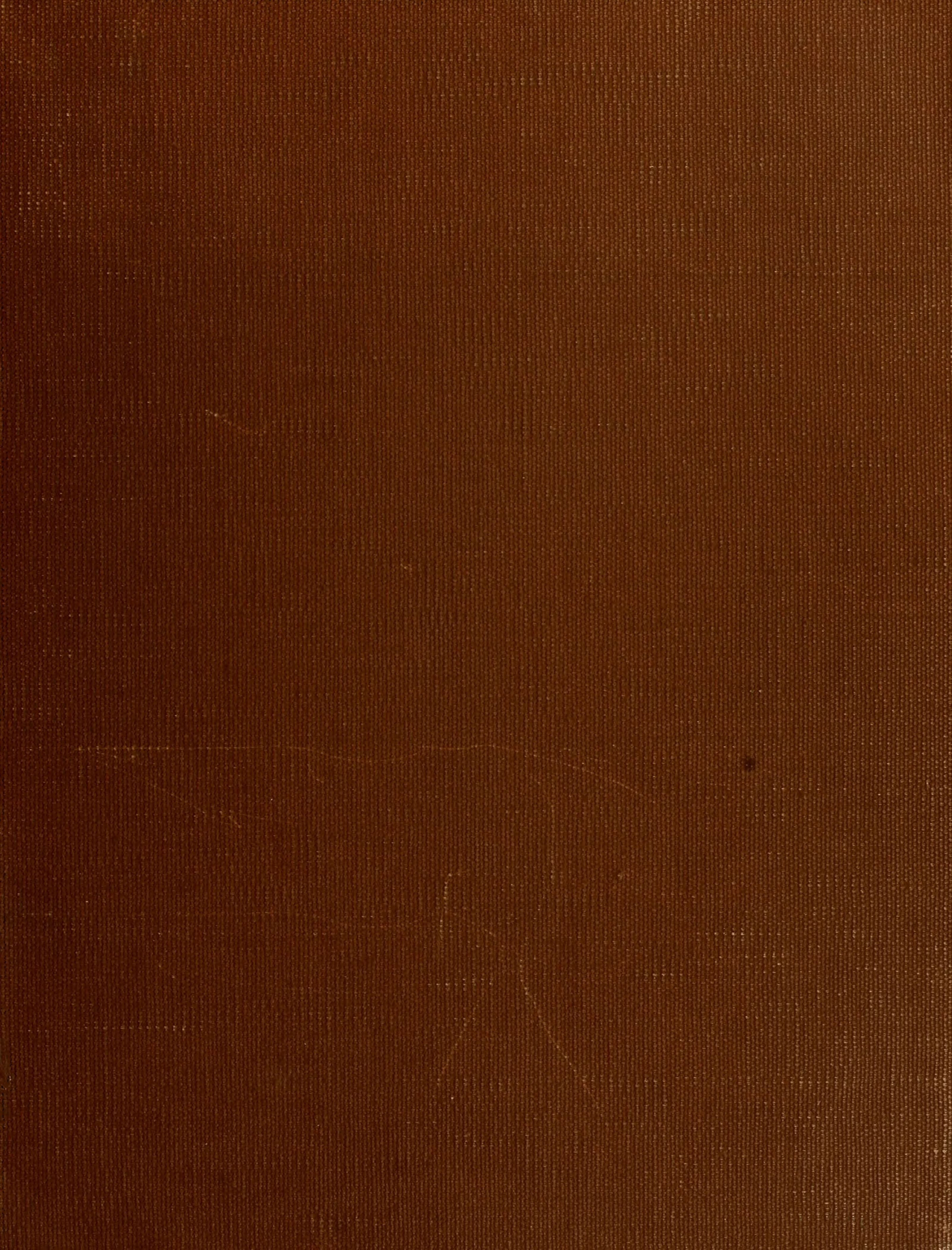
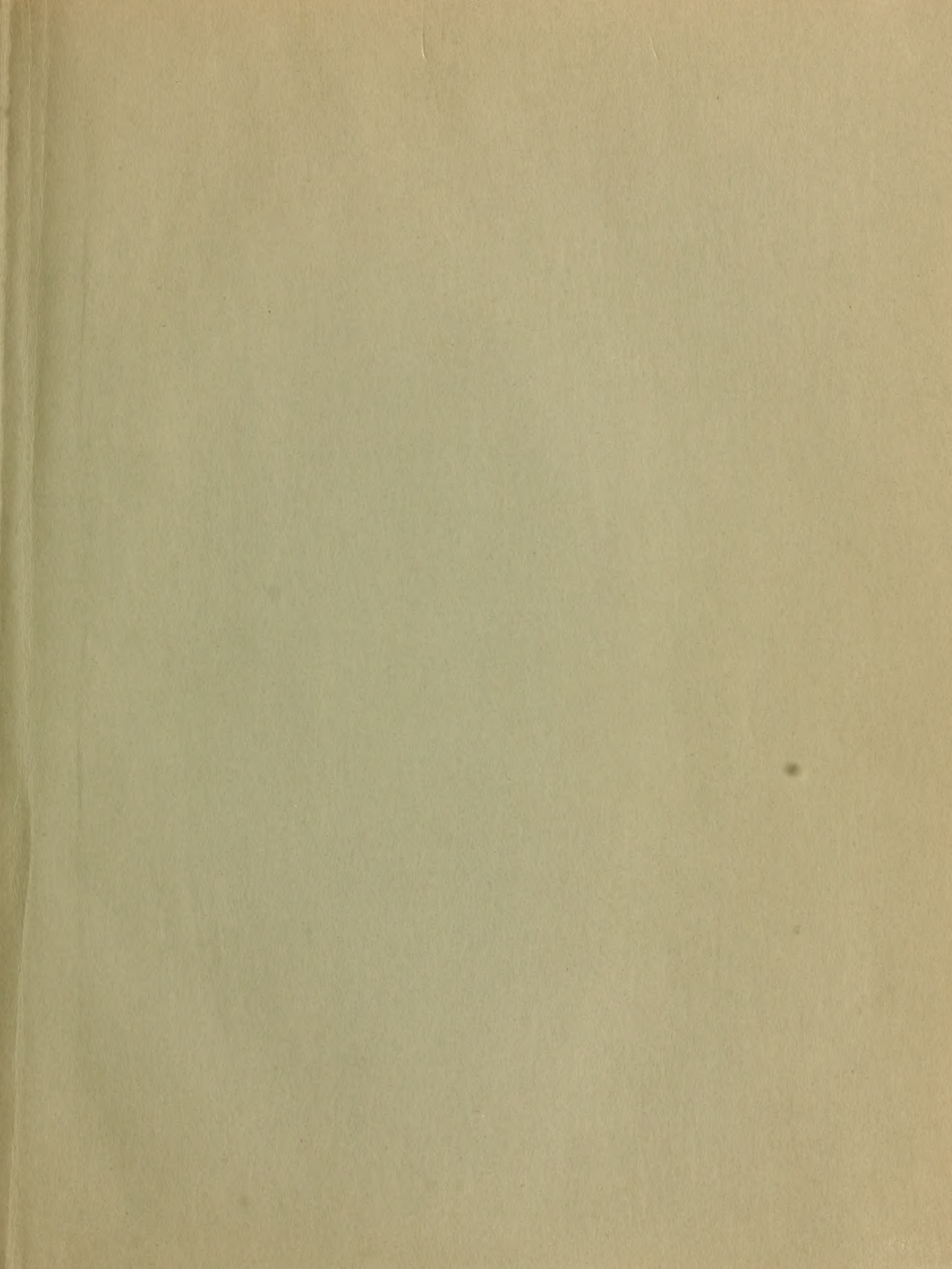
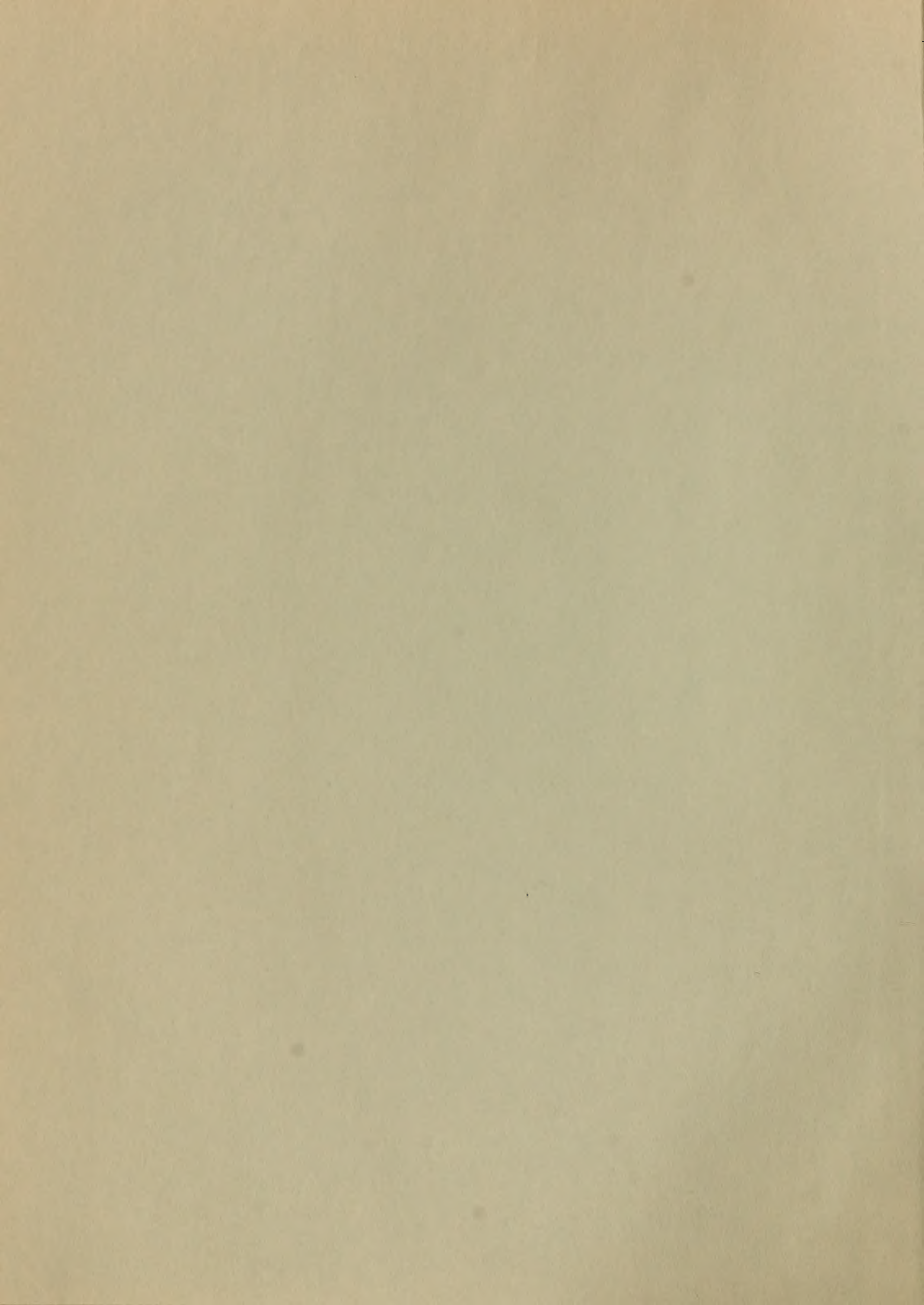
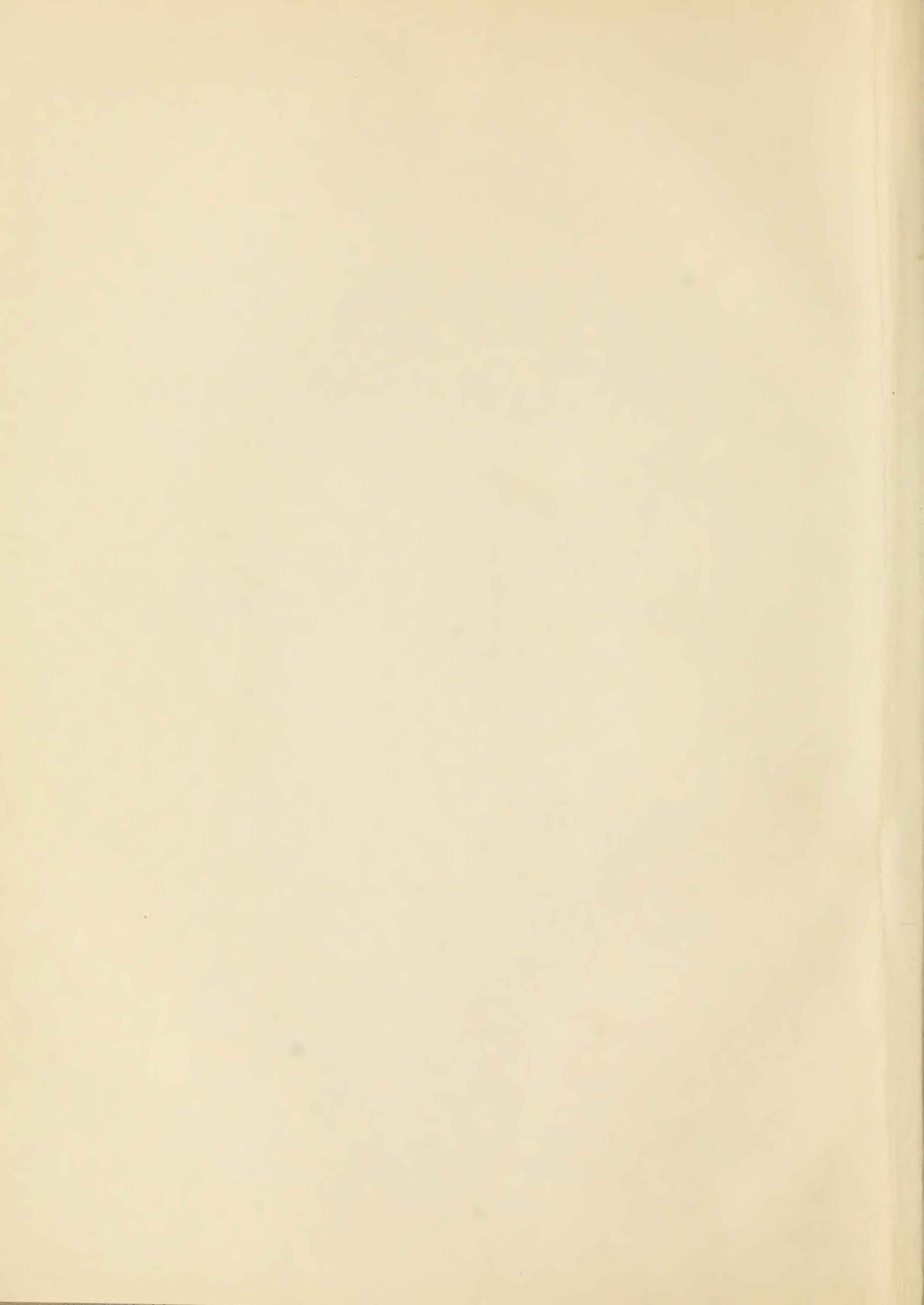












REISE

DER

ÖSTERREICHISCHEN FREGATTE NOVARA

UM DIE ERDE

IN DEN JAHREN 1857, 1858, 1859

UNTER DEN BEFEHLEN DES COMMODORE

B. VON WÜLLERSTORF-URBAIR.

ZOOLOGISCHER THEIL.

ZWEITER BAND.

III. ABTHEILUNG

1. CRUSTACEEN. Von **Dr. Camil Heller.** Mit 25 Tafeln. —1865. plates only
2. ANNELIDEN. Von **Prof. Ed. Grube.** Mit 4 Tafeln.
3. MOLLUSKEN. Von **Georg Ritter v. Frauenfeld.** Mit 2 Tafeln.

Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften

WIEN

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI

1868.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.




SMITHSONIAN
LIBRARY

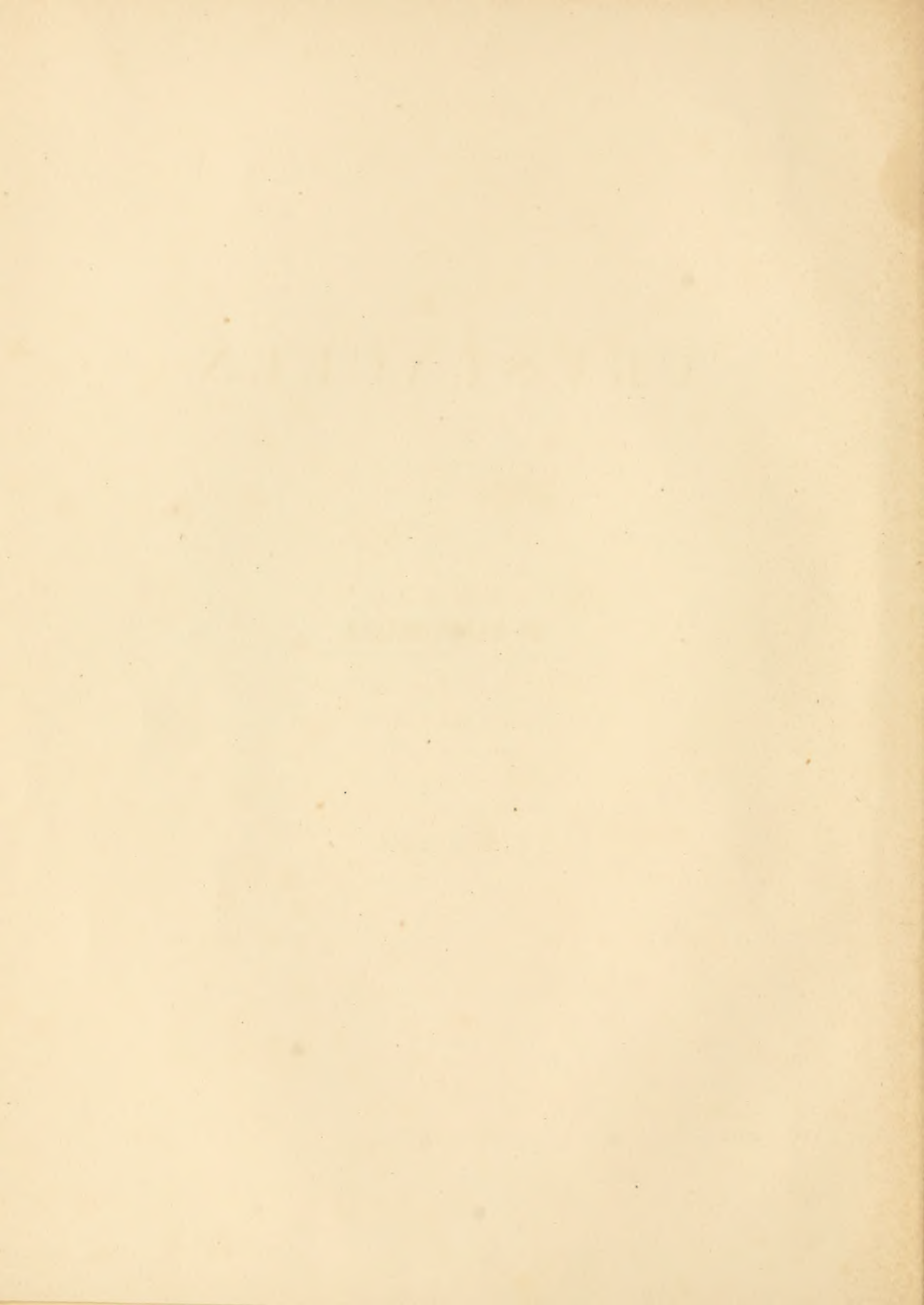
CRUSTACEEN.

BEARBEITET

VON

DR. CAMIL HELLER,
PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU INNSBRUCK.

MIT 25 TAFELN.



ORDO
DECAPODA.

SECTIO
BRACHYURA.

FAMILIA
OXYRHYNCHA.

GENUS LIBIDOCLAEA. M. EDWARDS ET LUCAS.

LIBIDOCLAEA BRASILIENSIS nov. sp.

Taf. I. Fig. 1—2.

Carapax orbiculato-triangulatus, in superficie spinis tuberculisque prominentibus armatus, tuberculis granariis, tomentosus; pedes subtilissime granulosi, pubescentes, dactylo secundi pedum paris tarso paulum breviore, in reliquis longiore, conico, subcurvato, unque acuto. Articulus maxillipedis externi tertius antice integer. Color fulvescens.

Longitudo carapacis 60 Millim., latitudo = 55 Millim.

Diese Art zeigt eine grosse Übereinstimmung mit der von M. Edwards (Hist. nat. des Crust. tom. I, p. 301) beschriebenen *Libinia spinosa* und ich würde sie auch als identisch mit derselben gehalten haben, wenn nicht die Beschaffenheit des ersten Stielgliedes der äusseren Fühler eine wesentliche Abweichung darbieten würde. In der vorliegenden Art ist nämlich das ziemlich breite erste Stielglied nicht blos am Vorderende, sondern auch in der Mitte des Aussenrandes mit einem starken spitzen Zahne besetzt, während bei *Libinia spinosa* nach der Abbildung Guérin's in seiner Iconographie du regne animal Crust. pl. 9, f. 3 *a*, auf welche M. Edwards bei der Beschreibung der Art hinweist, dieser Aussenzahn ganz mangelt.

Nach der Form dieses ersten Stielgliedes, so wie nach der verhältnissmässigen Länge des zweiten Fusspaares, welches das erste überragt, gehört unsere Art zu dem von W. Edwards und Lucas neu aufgestellten Genus *Libidoclaea*. Wohl findet sich in unserer Art am Vorderende des dritten Gliedes der äusseren Maxillarfüsse kein Ausschnitt vor, ein Merkmal, welches die beiden französischen Autoren als charakteristisch für ihre neue Gattung hervorheben; jedoch scheint dieses Merkmal nicht so constant zu sein, um es zur Charakteristik der Gattung verwenden zu können, denn wir kennen bereits von Dana eine hieher gehörige Art *Libidoclaea coccinea* (Unit. Stat. Explor. Exped. Crust. I, p. 88, pl. I, fig. 3), bei welcher dieser Ausschnitt am Vorderrande ganz fehlt.

Der Cephalothorax ist rundlich-dreieckig, am Rücken gewölbt und nach vorne hin mit kurzem, am Ende rund ausgeschweiftem, zweizackigem Rostrum versehen. Die Gastricalgegend springt ziemlich vor und ist von der Umgebung durch eine deutliche Cervical- und Gastrohepaticalfurche getrennt; die Hepaticalgegenden sind klein, dreieckig, jedoch deutlich abgegrenzt. Die Cardiacalgegend ist nur wenig ausgeprägt und geht beiderseits allmählich in die grossen gewölbten Kiemengegenden über. Die Oberfläche ist fein gekörnt und überdies mit mehreren Stachelhöckern besetzt, die in der Mitte mehr stumpf, gegen den Rand hin dagegen scharf und spitz erscheinen.

Die Granulation der Oberfläche wird namentlich an den vorspringenden mittleren Stachelhöckern deutlicher sichtbar, in den Zwischenräumen ist die ganze Oberfläche mit einem kurzen, braunen, dichten Filz überzogen. Die Stachelhöcker der Oberfläche zeigen eine ziemlich regelmässige Vertheilung. Auf der Gastricalgegend zählt man sieben, wovon die drei grösseren in der Mittellinie hintereinander stehen, während die vier anderen, je zwei beiderseits, neben dem ersteren mittleren angeordnet sind. Auf den Hepaticalgegenden bemerkt man je zwei Stachelhöcker: der äussere ist dem Rande genähert und bedeutend grösser und spitzer wie der innere. Die Cardiacalgegend zeigt drei mittlere Höcker, die in gleicher Linie mit den mittleren Gastricalhöckern liegen, ihnen folgt in einiger Entfernung nach rückwärts unmittelbar am Hinterrande ein spitzer, starker, etwas nach oben gekrümmter Stachel. Die Branchialgegenden sind beiderseits mit acht Stachelhöckern besetzt, die drei grösseren und spitzen liegen am Rande, die fünf kleineren nach innen auf der Rückenfläche. — Das Rostrum verschmälert sich ziemlich plötzlich nach vorne und hat eine dreieckige Gestalt, die beiden Endzacken sind kurz und stumpf, nach vorne und zugleich nach aussen gerichtet.

Die rundlichen Augenhöhlen sind an der oberen Wand durch einen schmalen Spalt, an der unteren durch eine breite Ausbuchtung unterbrochen; der Superciliarzahn ist ziemlich gross, spitz, dreieckig. Das erste Stielglied der äusseren Antennen (Fig. 2) hat eine viereckige Gestalt, die vordere Aussenecke ist zahnartig verlängert; eben so ist die Mitte des Aussenrandes mit einem spitzen Zahne bewehrt, der nach

aussen gerichtet ist. Das dünne cylindrische zweite Stielglied entspringt nach innen von dem vorderen Eckzahne am Rande des Rostrums, das dritte Glied ist um die Hälfte kürzer wie das zweite. Die Mundöffnung ist länglich-viereckig, an den äusseren Maxillarfüssen erscheint das dritte Glied etwas länger wie breit, der Vorderrand gerade, die Innenecke ausgebuchtet zur Aufnahme des vierten Gliedes; am inneren Maxillarfusse ist der dreieckige Mittellappen vorne convex, die Innenecke spitz vorgezogen. Am Pterygostom gewahrt man drei Stacheln, wovon der mittlere der grösste, der vordere unmittelbar an der Mundecke gelegene der kleinste ist.

Die Scherenfüsse sind kürzer wie das zweite Fusspaar, sie reichen beim Männchen bis zur Mitte des Klauengliedes, beim Weibchen bis ans Ende des Tarsus von demselben. Die Scheren erscheinen beim Männchen sehr entwickelt, ihr Handglied ist bedeutend verlängert und gegen das Ende hin allmählich verdickt, die konisch zugespitzten, leicht gekrümmten Finger sind am Innenrande fein gezähnelt. Beim Weibchen ist das Handglied kürzer, länglich-viereckig, gegen das Ende hin nicht verdickt. Das Antibrachialglied zeigt in beiden Geschlechtern an seiner Basis nach oben einen Stachel, der beim Männchen grösser, beim Weibchen kleiner ist. An den übrigen Fusspaaren, welche vom dritten allmählich an Länge abnehmen, sind die Femoralglieder cylinderisch, unbewaffnet, die Klauenglieder spitz-konisch und leicht gekrümmt. Alle Glieder sind an ihrer Oberfläche fein gekörnt und mit einem kurzen braunen Toment besetzt. — Das Abdomen besteht in beiden Geschlechtern aus sieben Gliedern. Es ist beim Weibchen eiförmig, breit; beim Männchen länglich und schmal, die zwei ersten Segmente sind in beiden Geschlechtern in der Mitte mit einem Stachel besetzt. Die Körperfarbe ist bräunlich.

Fundort: Rio de Janeiro.

GENUS MICIPPE. LEACH.

MICIPPE HIRTIPES.

Dana, United States Exploring Expedition. Crustacea. Tom. I, p. 90, pl. I, fig. 4.

Diese kleine, 12 Millim. lange und 9 Millim. breite Art zeichnet sich durch die flachen rundlichen Körner an der Oberfläche des Cephalothorax, so wie durch die dichte Behaarung des ganzen Körpers aus. In der zweizeiligen Anordnung der behaarten Höckerchen an der Stirn nähert sie sich der von Adams und White (Voyage of Samarang Cr. p. 16) beschriebenen *M. bicarinata.*

Fundort: Nicobaren.

GENUS NAXIA. M. EDWARDS.

NAXIA DIACANTHA.

Dehaan, Fauna japonica Crust. p. 96, tab. XXIV, fig. 1.

Diese Art charakterisirt sich durch die langen spitzen Stirnhörner, so wie durch die Anwesenheit eines starken Stachels am Hinterende der Branchialgegend. Die

Länge des Cephalothorax von der Spitze des Stirnrostrums beträgt bei dem vorliegenden Weibchen 70 Millim., von der Mitte der Stirnausbuchtung 50 Millim.; die Breite des Rostrums an der Basis 10 Millim., die Breite des Cephalothorax an der Basis der Branchialstachel 35 Millim., von der Spitze derselben 44 Millim.

Fundort: Hongkong.

GENUS TIARINIA. DANA.

TIARINIA VERRUCOSA nov. sp.

Taf. I. Fig. 3.

Carapax pyriformis, pone oculos paulo constrictus, rostro antennis externis breviore, cornibus gracilibus, parallelis, ad apices paululum divergentibus, latitudine transorbitali dimidium latitudinis maximae aequante, superficie tuberculis conicis obtusis diversae magnitudinis obtecta, pedibus asperis, tomentosis.

Longitud. carapacis 25 Millim., latitudo 16 Millim.

In der Form des Rostrum stimmt unsere Art mit *T. gracilis* Dana und *T. tiarata* Adams et White überein; sie unterscheidet sich jedoch von ersterer nebst der bedeutenderen Grösse hauptsächlich durch die grössere Breite des Cephalothorax im Verhältniss zum Interorbitalraum, so wie durch die deutlicher hervortretenden Höcker der Oberfläche. Von *T. tiarata* weicht sie dadurch ab, dass bei jener die einzelnen Fusspaare an der oberen Seite glatt und nackt erscheinen, während sie hier mit spitzen Höckern und dazwischen an der ganzen Oberfläche mit einem feinen bräunlichen Toment und nebstdem noch mit einzelnen Borstenbüscheln besetzt sind. Unter den Höckern der Oberfläche zeichnen sich besonders jene der Cardiacal- und Gastricalgegend durch ihre Grösse und ihre rundliche, warzenförmige Gestalt aus, während jene an den Seiten auf der Kiemengegend liegenden mehr spitz erscheinen.

Die Vorderfüsse sind etwas kürzer wie das zweite Fusspaar, bis zu dessen Klauenglied sie beiläufig hinreichen. Ihre Scheren sind ziemlich schwach entwickelt, die Finger kürzer wie das Handglied, ihr Innenrand fein gezähnelt.

Fundort: Nicobaren.

GENUS EGERIA. LATREILLE.

EGERIA HERBSTII.

Cancer longipes Herbst, Naturgeschichte der Krabben. Taf. XVI, Fig. 93. — *Egeria Herbstii* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. Tom. I, p. 292.

Fundort: Hongkong.

GENUS EPIALTUS. M. EDWARDS.

EPIALTUS MARGINATUS.

Bell, Transactions zool. society. Vol. II, p. 62, tab. XIII.

Die grösste Länge des Cephalothorax bei dem vorliegenden männlichen Exemplare beträgt 62 Millim., die grösste Breite 49 Millim., die Länge des Rostrums 12 Millim., der Interorbitalraum 11 Millim. Das dreieckige Rostrum wird durch einen schmalen kurzen Spalt an der Spitze in zwei Hälften getheilt, die gerade nach vorne und etwas nach unten gerichtet sind. Der Superciliarzahn des oberen Augenhöhlenrandes ist ziemlich weit nach vorwärts gerückt, klein und stumpf. Von den drei Zähnen des Seitenrandes sind nur die zwei ersten deutlicher entwickelt und spitz. Von den zwei grösseren zieht sich eine vorspringende scharfe Kante nach rückwärts bis zur Mitte des Randes, wo sich die Andeutung eines dritten kleineren Zahnes findet. Die Rückenfläche ist mässig gewölbt, die einzelnen Gegenden sind nicht ausgedrückt. Das Abdomen ist siebengliederig.

Fundort: Chili.

GENUS ACANTHONYX. LATREILLE.

ACANTHONYX CONSOBRINUS.

Alphons M. Edwards, Faune carcinologique de l'ile de la Reunion. p. 7, pl. XVII, fig. 3.

Das einzige vorliegende Exemplar nähert sich in der Körperform ganz der genannten Art. Es mangelt der Extraorbitalzahn, und an den fast parallel verlaufenden Seitenrändern bemerkt man drei scharfe Zähnchen, unter denen das erste die übrigen an Grösse übertrifft. Das Rückenschild ist sehr flach gewölbt, auf der Gastricalgegend mit zwei Höckern besetzt, die längere Börstchen tragen, zwei andere kleinere solche Höcker folgen in der Mitte hinter einander. Das Rostrum ist leider im vorliegenden Exemplare stark beschädigt.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 14 Millim., die grösste Breite 11 Millim.

Fundort: Madras.

FAMILIA

CYCLOMETOPA.

TRIBUS

CANCRIDAE.

GENUS CANCER. LEACH.

CANCER IRRORATUS.

Bell, Transact. zool. soc. Vol. I, p. 340, pl. XLVI.

Die Länge des vorliegenden männlichen Exemplars beträgt 55 Millim., die grösste Breite 85 Millim. Die Oberfläche des Cephalothorax ist fein und gleichförmig gekörnt, die Seitenränder sind flach und zugeschärft, durch schmale Einschnitte in Lappen getheilt, diese fast viereckig, am Rande fein gezähnelt. Das Handglied der Scherenfüsse ist nach oben mit erhabenen, scharfzähnigen Längskanten und an der Aussenseite noch mit vier vorspringenden Körnerlinien versehen. Das Abdomen erscheint fünfgliedrig.

Fundort: Chili.

CANCER DENTATUS.

Bell, Transact. zool. soc. Vol. I, p. 339, pl. XLV.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch einen stärker gewölbten, deutlich gekörnten Cephalothorax, durch grosse dreieckige scharfe Zähne an den Seitenrändern, wobei jene an ihren Rändern wieder fein gezähnelt sind; ferner durch rauhere Scheren, indem die Zähne der oberen Längsleisten am Handgliede viel grösser sind, nebstdem auch auf der Aussenfläche fünf Längsreihen von Körnchen und zahlreiche Haare sich vorfinden. Auch sind die Hinterfüsse viel stärker behaart.

Die Länge des Cephalothorax bei einem weiblichen Exemplar beträgt 70 Millim., die grösste Breite 100 Millim.

Fundort: Chili.

GENUS ATERGATIS. DEHAAN.

ATERGATIS ELEGANS nov. sp.

Taf. I, Fig. 4.

Carapax versus marginem anticum et antero-lateralem parum declivis, leviter areolatus, areolis paulo prominentibus, glabris. Frons in duos lobos divisa, lobis edentulis. Margo antero-lateralis acutus, prominens, ter incisus, lobo anteriore obtuso, lobis duobus insequentibus acutis, dentiformibus. Chelipedes aequales, antibrachio et carpo in superficie rugulosis, palma ad marginem superiorem carinata, digitis sulcatis, acutis. Pedes ambulatorii parce hirsuti, articulis duobus ultimis magis pubescentibus.

Longit. 11 Millim., latitud. 16 Millim.

Diese Art hat viele Ähnlichkeit mit *A. lateralis*, von Adams und White in der Zoologie *of the Voyage of Samarang* Crust. p. 39, tab. VIII, fig. 1 beschrieben und abgebildet; sie unterscheidet sich jedoch hievon durch die mehr vorspringende ganz glatte, ungezähnelte Stirn. Die beiden Lappen, in welche die Stirn durch einen mittleren Einschnitt abgetheilt ist, treten besonders nach innen stärker vor, während sie nach aussen hin allmählich in den Superciliarabschnitt des oberen Augenhöhlenrandes übergehen. Der vordere Seitenrand ist ziemlich scharf, dreizähnig, der vorderste Zahn breit und stumpf, die beiden folgenden spitzer. Die glatte Oberfläche wird durch einige seichte Furchen in mehrere Feldchen getheilt, unter denen das mittlere schildförmige Gastricalfeld am deutlichsten hervortritt.

Die Vorderfüsse sind ziemlich kräftig und beiderseits gleich entwickelt, ihr Brachialglied reicht bis zum Seitenrande des Cephalothorax, es ist dreikantig, die obere Kante scharf, kammartig. Am kurzen Vorderarmgliede erscheint die äussere Fläche stark gewölbt, runzelig punktirt, nach innen ist es mit einem stumpfen Höckerzahne besetzt. Das länglich-viereckige Handglied ist an der Aussenfläche stärker punktirt, runzelig-rauh, am oberen und unteren Rande mit einer scharfen Längskante versehen. Beim Männchen ist die Kante am unteren Rande des Handgliedes weniger ausgesprochen, dieser Rand daher mehr abgerundet, beim Weibchen dagegen stets vorhanden, auch ist hier die Aussenfläche des Antibrachial- und Handgliedes mehr gerunzelt. Die kurzen, spitzen Finger sind ihrer ganzen Länge nach tief gefurcht und am Innenrande mit stumpfen Zähnen besetzt. Die vier folgenden Fusspaare erscheinen bedeutend kürzer, ihre fünf ersten Glieder sind compress, das dritte, vierte und fünfte Glied am oberen und unteren Rande gekielt, das letzte Glied ist dagegen bedeutend schmäler, konisch zugespitzt. Die einzelnen Glieder sind sowohl am ersten, wie an den übrigen Fusspaaren mit einzelnen zerstreuten Haaren besetzt, blos der untere Rand des fünften, so wie die

beiden Ränder am sechsten Gliede der vier hinteren Fusspaare sind mit kurzen Börstchen dichter überkleidet.

Die Farbe der Spiritusexemplare ist bräunlichroth, der Cephalothorax am Stirn- und vorderen Seitenrande mit einer schmalen, lichten Binde eingesäumt, eben so finden sich nach rückwärts auf der Cardiacalgegend zwei lichtere Flecke.

Fundort: Taiti.

ATERGATIS LIMBATUS.

Cancer limbatus M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. I, p. 377, pl. XVI, Fig. 1. — *Xantho granulosa* Rüppell, Krabben des rothen Meeres. p. 24, Taf. V, Fig. 3.

Die blättchenartig vorspringenden, dünnen glatten Seitenränder des Cephalothorax, die stark gekörnte Oberfläche des Rückenschildes und der Füsse sind charakteristisch für diese zuerst von Rüppell im rothen Meere aufgefundene Art. Die beiden Stirnlappen, welche durch einen einfachen Einschnitt von einander getrennt sind, verlaufen fast geradrandig nach aussen. Die vorderen Seitenränder bilden mit der Stirn die Hälfte einer Ellipse und sind durch drei Einschnitte in vier hinter einander liegende, unmittelbar sich berührende, geradrandige, nackte Lappen getheilt, das zweite und dritte Läppchen ist etwas länger wie das erste und vierte. Die Oberfläche des Cephalothorax ist ziemlich stark gewölbt, die einzelnen Gegenden sind durch deutliche Furchen begrenzt und die einzelnen Feldchen mit zahlreichen Körnchen besetzt. Blos der vorspringende Seitenrand bleibt glatt und hebt sich dadurch von der gekörnten Oberfläche um so stärker ab.

Die kräftigen Vorderfüsse zeigen am Antibrachial- und Handgliede an der Aussenseite starke Körnung, ihre Finger sind mit dem Handgliede gleich lang, an ihrer Oberfläche gefurcht, die Zwischenrippen gekörnt. Femur, Tibia und Tarsus sind an den vier folgenden Fusspaaren sehr breit und längs des oberen Randes scharf gekielt. Die Oberfläche des Cephalothorax, so wie die einzelnen Fussglieder sind mit einzelnen gelblichen Haaren besetzt, blos das Klauenglied der vier hinteren Fusspaare ist ringsum mit einem kurzen dichten Tomente bedeckt. Die Körperfarbe ist braungelb, die Scherenfinger hornfarbig.

Die grösste Länge des Cephalothorax beträgt 21 Millim., die grösste Breite 31 Millim.

Fundort: Taiti.

ATERGATIS FLORIDUS.

Dehaan, Fauna japonica Cr. p. 46. — Dana United St. Explor. Exped. Cr. p. 159, pl. VII, fig. 4.

Das vorliegende junge männliche Exemplar hat 10 Millim. Länge und 15 Millim. Breite. Mit *Cancer ocyroe*, von Herbst auf Taf. 54, Fig. 2 abgebildet, stimmt die

Art in der allgemeinen Körperform überein, nur sind die Stirnlappen nicht so wie dort vorgezogen, sondern mehr gerade verlaufend. In letzterer Beziehung kömmt sie ganz mit dem von Dana abgebildeten *A. floridus* überein. Der Cephalothorax ist oben stark vorgewölbt, nach vorne und seitlich steil abwärts gekrümmt, der vordere Seitenrand etwas zugeschärft, das Handglied oben gekielt.

Fundort: Taiti.

GENUS CARPILIUS. LEACH.

CARPILIUS MACULATUS.

Cancer maculatus Linn. Mus. Lud. Ulr. p. 433; Herbst, Taf. VI, Fig. 41; Taf. 21, Fig. 118; Taf. LX, Fig. 2. — *Carpilius maculatus* M. Edwards Hist. nat. des Crust. Tom. I, p. 382.

In dem einen Exemplare finden sich auf der Rückenfläche eilf rundliche blutrothe Flecke vor, die wie in der Herbst'schen Figur, Taf. XXI, Fig. 118, folgendermassen vertheilt sind. Drei liegen in der Mitte des Cephalothorax neben einander, vier am Hinterende, zwei jederseits hinter dem Auge am Seitenrande. In dem anderen Exemplare liegen die Flecke unregelmässig am Rücken und sind zugleich weniger vollkommen begrenzt.

Fundort: Taiti.

GENUS LIOMERA. DANA.

LIOMERA LATA.

Dana, Unit. St. Explor. Exped. Cr. t. I, p. 161, pl. VIII, fig. 6.

Das vorliegende Exemplar, ein Männchen, misst 15 Millim. in der Länge und 27 Millim. in der Breite. Das Abdomen erscheint fünfgliederig, indem das dritte, vierte und fünfte Glied in ein Stück verwachsen sind. Die Färbung ist schön roth, die Füsse am Ende des Klauengliedes vor der Endklaue mit einer lichten Querbinde versehen, mit Ausnahme eines kleinen Borstenbüschels an der Basis der Endklaue ganz nackt.

Fundort: Taiti.

GENUS ACTAEA. DEHAAN.

ACTAEA HIRSUTISSIMA.

Xantho hirsutissimus Rüppell, die Krabben des rothen Meeres, p. 26, Taf. V, Fig. 6. — *Actaea hirsutissima* Dehaan, Fauna japon. Crust. tab. I, p. 18; Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. 1861, Band 43, S. 314.

Diese Art, welche ziemlich häufig im rothen Meere vorkommt, ist ausgezeichnet durch die zahlreichen, an der Oberfläche grob gekörnten und mit steifen Haaren besetzten Felder des Rückenschildes.

Fundort: Taiti.

Eine der erwähnten ähnliche Art, welche sich gleichfalls im rothen Meere vorfindet, und die ich in meinen Beiträgen zur Crustaceenfauna des rothen Meeres (l. c. p. 316) als *A. Krausii* von jener abtrennte, wurde in neuerer Zeit von M. Maillard auch an der Südküste Afrika's bei der Insel Reunion gefunden und von Alphons M. Edwards seither als *A. pilosa* beschrieben. Eben so ist der an gleichem Orte aufgeführte *Lithoscaptus paradoxus* desselben Autors identisch mit dem von mir (l. c. p. 366) beschriebenen und auf Tafel IV, fig. 33—39 abgebildeten *Cryptochirus coralliodytes.*

GENUS XANTHO. LEACH.

XANTHO LAMARCKII.

Milne Edwards, Hist. nat. des Crust. t. I, p. 389.

Der Cephalothorax misst 8 Millim. in der Länge und 12 Millim. in der Breite, ist oben ziemlich abgeflacht, die Stirn nur wenig abwärts geneigt; Proto- und Mesogastricalgegend, eben so die Hepaticalgegend ziemlich angedeutet und die Feldchen an ihrer Oberfläche so wie die Grenzfurchen fein gekörnt. Die Hinterhälfte der Rückenfläche erscheint mehr glatt und eben. Die Stirn ist zweilappig, die Lappen sind nach vorne abgerundet. Der vordere Seitenrand ist mit vier kleinen aber scharfen Zähnen besetzt. Die Vorderfüsse des Männchens sind ziemlich stark und beiderseits gleich entwickelt, Vorderarm und Hand nach aussen deutlich gekörnt, letztere überdies an der Aussenfläche mit zwei grösseren und einer schwächeren Längsfurche versehen; oberer und unterer Palmarrand stumpf, die Finger mit der Hand fast gleich lang, längsgefurcht, an der Basis gekörnt, am Ende zugespitzt. Die folgenden Fusspaare erscheinen bedeutend kürzer, die einzelnen Glieder etwas comprimirt aber ungekielt, die Ränder leicht, am Klauengliede stärker behaart, die Aussenfläche etwas körnig. Abdomen fünfgliederig.

Fundort: Nicobaren.

XANTHO NOTATUS.

Xanthodes notatus Dana, Unit. Stat. Expl. Exped. Cr. Tom. I, p. 178, pl. VIII, fig. 12.

Eine kleine niedliche Art mit deutlich begrenzten Gegenden an der Oberfläche des Cephalothorax, die vier Zähnchen am vorderen Seitenrande, namentlich die zwei letzteren ziemlich scharf, Antibrachial- und Handglied der Vorderfüsse, von denen in unserem männlichen Exemplare der linke viel stärker ist als der rechte, nach aussen mit spitzen Höckern besetzt.

Länge des Cephalothorax 7 Millim., grösste Breite 10 Millim.

Fundort: Nicobaren.

XANTHO-GRANOSO-MANUS.

Xanthodes granoso-manus Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. Tom. I, p. 175, pl. VIII, fig. 10.

Ist *X. Lamarckii* ziemlich ähnlich, jedoch findet sich hier an der Aussenseite des Handgliedes blos eine Längenfurche, ferner erscheinen die Finger verhältnissmässig kürzer, indem sie die Länge des Handgliedes nicht erreichen. Der unbewegliche Finger ist an der Basis mit einem grösseren Zahnvorsprunge versehen. Die Finger sind übrigens nicht gefurcht, sondern mehr glatt und nur an der Basis mit einigen Körnern besetzt.

Länge des Cephalothorax 7 Millim., Breite 10 Millim.

Fundort: Madras.

XANTHO ARCUATUS nov. sp.

Taf. II, Fig. 1.

Carapax laevis, solum versus marginem paulo granulosus, antice areolatus, areola mesogastrica et protogastrica bene circumscripta; frons declivis, medio emarginata, bilobata; margo antero-lateralis bene arcuatus, 4-dentatus, dentibus duobus primis minimis. Chelipedes paulo inaequi, inermes, laeves, manu supra obtusa, ad marginem non canaliculata; pedes insequentes margine superiore articulorum 3ᵘ, 4ᵘ, 5ᵘ valde hirsuti, dactylo hirsuto, articulo tertio supra denticulato.

Longitud. carapacis 8 Millim., latitud. 12 Millim.

Der Cephalothorax ist von vorne nach hinten ziemlich convex, an der Oberfläche sind die Mesogastrical- und Protogastricalgegenden deutlich, die Hepaticalgegenden theilweise abgegrenzt, die einzelnen Feldchen glatt, nur gegen den Seitenrand hin leicht gekörnt, die Hinterhälfte des Cephalothorax fast eben. Stirn und vorderer Seitenrand erscheinen stark gekrümmt, erstere wird durch eine schmale mittlere Einbuchtung in zwei längliche über die Orbita nur wenig vorspringende Läppchen getheilt. Der vordere Seitenrand ist stumpf, mit vier kleinen spitzen Zähnchen besetzt, wovon das erste kaum sichtbar ist. Das erste Stielglied der äusseren Antennen ist lang und berührt mit dem inneren Vorderende den seitlichen Stirnfortsatz, die zwei folgenden Stielglieder sind sehr kurz, der Antennenfaden ist etwas länger wie die Orbita.

Die Scherenfüsse sind ungleich entwickelt, der rechte gewöhnlich etwas stärker wie der linke. Antibrachial- und Handglied erscheinen glatt und glänzend, ersteres ist nach vorne und innen mit einem kleinen zweilappigen Höcker besetzt, letzteres oben stumpf, nach aussen stark gewölbt, ungefurcht und länger wie die konischen spitzen Finger. Die folgenden Fusspaare sind sämmtlich kürzer, ihr drittes Glied ist am oberen Rande mit einigen kleinen Höckerzähnchen besetzt, nebstdem, wie auch am vierten und fünften Gliede leicht behaart, das letzte Glied

nicht blos am oberen, sondern auch am unteren Rande mit Haaren besetzt. Farbe röthlichbraun.

Diese kleine Art hat einige Ähnlichkeit mit *Xanthodus nitidulus* Dana, jedoch ist hier der vordere Seitenrand stärker gekrümmt, die äussere Handfläche an der grösseren Schere ganz ohne Längsfurchen, an der kleinen Schere nur mit einer schwachen Andeutung einer solchen.

Fundort: Taiti.

GENUS PARAXANTHUS. M. EDWARDS et LUCAS.

PARAXANTHUS HIRTIPES.

M. Edwards et Lucas, Crust. in d'Orbigny Voyage dans l'Amérique méridionale. p. 18, pl. VII bis, fig. 1.

Das vorliegende Exemplar, ein Männchen, misst in der Länge 34 Millim., in der Breite 48 Millim. Das Rückenschild ist sehr flach convex, die einzelnen Gegenden der Oberfläche sind durch ganz seichte Grenzfurchen abgetheilt, die einzelnen Feldchen punktirt. Die Färbung ist röthlichbraun.

Fundort: Chili.

GENUS EUXANTHUS. DANA.

EUXANTHUS RUGULOSUS nov. sp.

Taf. II. Fig. 2.

Carapax convexus, antice bene areolatus, postice laevis; frons quadrilobata, lobis internis paulo latioribus externis; margo antero-lateralis postero-laterali longior, quinque-dentatus, dentibus parvis, triangularibus. Chelipedes inaequi, antibrachio et carpo extus rugulosis, dactylo pedis majoris dente magno obtuso ad basim instructo. Pedes insequentes mediocres, laeves, dactylo ad margines villoso. Abdomen septem-articulatum, nitidum.

Longit. 15 Millim., latit. 24 Millim.

Der Cephalothorax zeichnet sich durch die starke Convexität der Oberfläche aus, namentlich ist derselbe nach vorne hin stark abwärts gebogen. Die Oberfläche ist ferner in der Vorderhälfte durch deutliche Furchen in Felder abgetheilt, welche eine fast ganz glatte Oberfläche zeigen, nur bei Betrachtung mit der Loupe lässt sich eine feine Körnelung wahrnehmen. Die hintere Hälfte ist ebenfalls convex, jedoch nicht in Felder abgetheilt. Die ziemlich breite, wenig vorspringende Stirn ist in vier Läppchen gespalten, die in ziemlich gleicher Richtung neben einander liegen, sie sind fast gleich lang, jedoch die äussere etwas schmäler wie die innere. Der vordere Seitenrand ist bedeutend länger wie der hintere, leicht zugeschärft und mit fünf kurzen, dreieckigen Zähnchen besetzt, wovon der letzte der kleinste ist.

Die Augenhöhlen erscheinen fast vollkommen rund, sie sind nach vorne und oben gerichtet, der Augenhöhlenrand verläuft ununterbrochen nach innen und unten, und endet mit einem spitzen Postorbitalzahne, der sich unmittelbar an den Superciliarrand anlegt, so dass eine innere Augenhöhlenspalte fast gänzlich mangelt. Das erste Stielglied der äusseren Antennen liegt in schiefer Richtung zwischen dem äusseren Stirnfortsatze und dem Postorbitalzahne eingeklemmt, das zweite Glied entspringt aus der Mitte des ausgeschweiften Vorderendes unter dem Superciliarläppchen und ist sammt dem kurzen dritten Gliede und der kleinen Endgeissel von der Orbita entfernt. Das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse ist viereckig, am Vorderende vor dem Innenwinkel ausgebuchtet, welche Ausbuchtung mit einer entsprechenden am Vorderrande der Mundöffnung eine runde Öffnung für den Kiemenausführungscanal bildet.

Die Vorderfüsse sind ungleich, der rechte meist viel stärker entwickelt als der entgegengesetzte. Antibrachial- und Handglied nach aussen stark gewölbt und gerunzelt. An der Innenseite des vorigen springt beim grossen Fusse eine scharfe Querleiste, beim kleineren ein zweilappiger Höcker vor. Die Finger sind an der grösseren Schere etwas kürzer wie das Handglied, der bewegliche Finger an seiner Basis mit einem grossen, etwas nach aussen gekehrten, zapfenförmigen Zahne versehen, gegen die Spitze hin gekrümmt und klaffend. An der kleinern Schere sind die schlanken, spitzen Finger fast eben so lang wie das Handglied und berühren sich der ganzen Länge nach. Alle Glieder sind nackt. Die vier folgenden Fusspaare erscheinen ziemlich kurz, die einzelnen Glieder leicht comprimirt mit abgerundeten Rändern, nackt, nur das Klauenglied an dem oberen und unteren Rande mit einem kurzen Filzüberzuge bedeckt. Das Abdomen ist an der ganzen Oberfläche eben und glatt, blos an den Rändern behaart.

Diese Art nähert sich in der Form des Cephalothorax den Gattungen *Liomera* Dana und *Carpiloxanthus* A. Edwards, sie unterscheidet sich jedoch von ihnen durch die ganz eigenthümliche Form und Lagerung der äusseren Antenne, deren erstes Stielglied zwischen Stirn und Postorbitalzahn eingekeilt ist und sammt der Endgeissel ausserhalb der Orbita liegt. Hiedurch schliesst sie sich unzweifelhaft dem Genus *Euxanthus* Dana an. Mit den beiden bisher bekannten Arten dieser Gattung, *E. sculptilis* und *nitidus*, kann man sie unmöglich verwechseln, denn sowohl die vierlappige Stirn als auch die mehr ebene, blos leicht gerunzelte Oberfläche der Scheren und Hinterfüsse, welche bei den erwähnten Arten stets mit grösseren Höckern und Unebenheiten besetzt sind, lassen sie auf den ersten Augenblick unterscheiden.

Fundort: Cap. Im Wiener zoologischen Museum finden sich auch Exemplare von Mauritius.

GENUS EUDORA. DEHAAN.

EUDORA TETRAODON nov. sp.

Taf. II. Fig. 3.

Carapax convexus, distincte areolatus, sulco cervicali profundo, regione gastrica antice in duos lobos epigastricos et protogastricos divisa, postice vero integra. Frons prominens, quadrilobata, lobis medianis latis, rotundatis, externis minoribus. Margo antero-lateralis quadridentatus, dentibus conicis, acutis; margo postero-lateralis elongatus, convexus, laevis. Chelipedes aequales, crassi, antibrachio intra bidentato, palma paulo compressa, superficie externa laevi, versus marginem superiorem sulco longitudinali instructa. Pedes ambulatorii breviores et ad marginem superiorem longe hirsuti, articuli duo ultimi etiam infra pubescentes.

Longit. 36 Millim., latit. 55 Millim.

Der Cephalothorax ist oben ziemlich gewölbt, die Magengegend durch eine deutliche Furche umgrenzt, schildförmig, nach vorne hin durch einen mittleren tiefen und zwei seitliche kleinere Einschnitte in mehrere Lappen getheilt, unter denen die beiden inneren mehr vorspringen. Die Hepaticalgegend ist gleichfalls deutlich begrenzt, auf ihr verläuft nach vorne und innen eine Querleiste. Die Cardiacalgegend ist weniger scharf von der Umgebung abgetrennt. Die Oberfläche der einzelnen Felder erscheint, wenn man sie mit der Loupe betrachtet, fein gekörnelt. Die Stirn ragt über die Augenhöhlen bedeutend vor und wird durch einen mittleren weiten Ausschnitt in zwei grössere, abgerundete Lappen getheilt, denen sich nach aussen in gleicher horizontaler Richtung zwei kürzere Läppchen, dem Superciliarabschnitte des oberen Augenhöhlenrandes angehörig, anschliessen, wodurch die Stirn vierlappig erscheint. Von dem mittleren Stirnausschnitte verläuft an der Oberfläche eine tiefe Furche rückwärts, theilt die Gastricalgegend im vorderen Umfange in zwei Hälften und verliert sich dann; eben so gehen von der seitlichen Ausbuchtung, welche zwischen dem grösseren Stirnlappen und dem Superciliarläppchen sich vorfindet, zwei seichtere Furchen aus, welche hinter dem Orbitalrande nach aussen gehen und in den Vordertheil der Gastrohepaticalfurche ausmünden. Der vordere Seitenrand ist kürzer wie der hintere, er beginnt vorne unter der Augenhöhle und ist mit vier scharfen, entfernt von einander stehenden konischen Zähnen besetzt. Der erste Zahn ist der grösste und hat zugleich eine mehr dreieckige Gestalt. Der abgerundete, glatte hintere Seitenrand geht unter sehr stumpfem Winkel allmählich in den Hinterrand über. Am Augenhöhlenrande bemerkt man nach aussen drei schmale Einschnitte, der Postorbitalzahn hat mit dem Superciliarläppchen gleiche Länge, die innere Augenhöhlenspalte ist ziemlich weit und wird vom ersten Stielgliede der äusseren Antenne nicht vollständig ausgefüllt. Letzteres erreicht nach vorne mit der Innenecke den

seitlichen Stirnfortsatz und nimmt in dem ausgeschweiften Vorderrande das zweite Stielglied auf, das kurz und dünn ist, und sammt dem dritten noch in der Orbitalspalte liegt.

Die Vorderfüsse sind kräftig und beiderseits gleich entwickelt. Ihr Brachialglied reicht bis zum Seitenrande des Cephalothorax, es ist dreikantig, an der oberen und unteren Kante behaart, das Antibrachialglied dagegen ziemlich nackt, an der Aussenseite stark vorgewölbt, leicht punktirt, nach innen mit zwei konischen Zahnhöckern versehen. Das Handglied erscheint etwas compress mit abgerundeten Rändern und glatten, etwas punktirten Flächen, längs des oberen Randes auf der Aussenseite mit einem Längseindruck. Die Finger sind etwas länger wie das Handglied, spitz, der bewegliche gegen das Ende hin gekrümmt, beide am inneren Rande mit kleinen, stumpfen Höckerzähnen besetzt. Die übrigen Fusspaare sind sämmtlich kürzer wie das erste, ihre einzelnen Glieder mässig compress, längs des oberen Randes mit langen bräunlichen Haaren dicht besetzt und überdies körnig rauh, während die Flächen glatt erscheinen; die zwei letzten Glieder sind auch am unteren Rande behaart, die Endklaue spitz, braun. Das Abdomen des Weibchens ist länglich-eiförmig, siebengliederig. Die Farbe bräunlich.

Diese Art zeigt grosse Ähnlichkeit mit *Xantho lividus* M. Edwards, doch unterscheidet sie sich davon durch die geringere Länge des Postorbitalzahnes.

Fundort: Auckland.

GENUS MENIPPE. DEHAAN.

MENIPPE BELLANGERII.

Pseudocarcinus Bellangerii M. Edw., Hist. nat. des Crust. tom. I, p. 409, pl. XIV bis fig. 15.

Diese Art unterscheidet sich von *M. Rumphii* hauptsächlich durch die stumpfen, abgestutzten, lappenförmigen Zähne des Seitenrandes, die bei jener Art mehr spitz erscheinen. Auf der von vorne nach hinten ziemlich convexen Rückenfläche bemerkt man zwei warzenförmige, runde Höcker unmittelbar hinter den Stirnlappen, so wie zwei andere längliche Wülste auf der Epigastricalgegend. Auch die Protogastricalgegend zeigt jederseits zwei kleine neben einander liegende rauhe Stellen. Nach aussen von diesen und gleichsam als Fortsetzung derselben sieht man auf der Anterolateralgegend eine geschwungene Linie zum dritten Seitenrandzahne hingehen, eine andere verläuft hinter ihr und vereinigt sich nach aussen mit einer vom letzten Seitenrandzahne herkommenden kurzen Körnerlinie. Im Übrigen ist die Fläche ziemlich stark punktirt. — Die Stirn erscheint in vier Lappen getheilt, hievon sind die mittleren abgerundet und stark vorspringend, die äusseren dagegen

klein, und höckerartig, vom Superciliarzahn durch eine Ausbuchtung getrennt. Die Länge eines vollkommen ausgewachsenen Weibchens beträgt 43 Millim., die Breite 63 Millim.

Die in Hombron et Jaquinot, „Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie" als *Galene hirtipes* (Cr. pl. IX, fig. 3) abgebildete Art ist wahrscheinlich identisch mit dieser oder blos eine Varietät derselben. Sie kömmt mit ihr in allen Merkmalen überein, nur erscheinen an der Stirn die Aussenhöcker leicht zweilappig.

Fundort: Nicobaren.

GENUS PANOPAEUS. M. EDWARDS.

PANOPAEUS HERBSTII.

Cancer panope Herbst. Krabben und Krebse, Taf. LIV, Fig. 5. — *Panopaeus Herbstii*, M. Edw., Hist. nat. des Crust. t. I, p. 403.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS ETISUS. LEACH.

ETISUS UTILIS.

Hombron et Jaquinot, Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie Crust. pl. II, fig. 6.

Diese grosse, schöne Art unterscheidet sich von *E. dentatus*, dass der vordere Seitenrand mehr zugeschärft und mit acht grossen, flachen, dreieckigen, mit der Spitze leicht vorwärts geneigten Zähnen besetzt ist. Die Oberfläche ist weniger gewölbt wie bei *dentatus*, besonders gegen die Seiten hin abgeflacht und eben, die Gastricalgegend jedoch deutlich abgegrenzt. An dem stark gewölbten Antibrachialgliede des linken Vorderfusses findet man zwei starke, spitze, konische Stachelhöcker ausgebildet, am rechten ist sogar noch ein dritter vorhanden; sie nehmen von aussen nach innen an Länge zu. Das stark comprimirte Handglied ist am oberen Rande mit zwei Reihen grosser Höcker oder Zähne besetzt. In der äusseren Reihe finden sich vier mehr stumpfe Höcker, in der inneren Reihe vier bis fünf seitlich comprimirte dreieckige Zähne. Bei *E. dentatus* fehlen diese Zahnreihen. Die Finger erscheinen länger wie das Handglied, der bewegliche ist seitlich stark comprimirt und nach oben mit einem scharfen, an der Basis etwas höckerigen Kiele versehen, die Innenränder sind mit höckerartigen Zähnen besetzt, die Spitze löffelartig ausgehöhlt. Bei *E. dentatus* ist der bewegliche Finger nur mässig comprimirt und nach oben mit zwei Reihen von Höckern besetzt. Die Hinterfüsse sind in beiden Arten gleich beschaffen, an der Oberfläche mit Längsreihen von Stachelhöckern bewaffnet und behaart.

Die Farbe des Spiritus-Exemplares ist braun. Die grösste Länge des Cephalothorax beträgt 85 Millim., die grösste Breite 140 Millim.

Fundort: Nicobaren.

GENUS CARPILODES. DANA.

CARPILODES TRISTIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 193, pl. IX, fig. 7.

Zwei männliche Exemplare von röthlicher Färbung, die Scherenfinger braunschwarz, am unbeweglichen Finger erstreckt sich diese Färbung bis auf die Mitte des unteren Palmarrandes hin. Der Rand des löffelartig ausgehöhlten Endtheiles der Finger gezähnelt. Die Oberfläche des Cephalothorax ist äusserst fein gekörnelt, die Körnelung nur unter der Loupe deutlicher. Die Länge des Cephalothorax beträgt 11 Millim., die Breite 17 Millim.

Fundort: Taiti.

GENUS ACTAEODES. DANA.

ACTAEODES TOMENTOSUS.

Zozymus tomentosus M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. I, p. 385. — *Actaeodes tomentosus* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. tom. I, p. 197.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

ACTAEODES NODIPES.

Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. 1861, Band XLIII, S. 329, Taf. II, Fig. 19.

Hat einige Ähnlichkeit mit *Xantho rufo-guttatus* M. Edw., unterscheidet sich jedoch hievon deutlich durch schmälere Grenzfurchen, so wie durch andere Vertheilung der Feldchen an der Oberfläche.

Fundort: Nicobaren.

GENUS CARPILOXANTHUS. ALPH. M. EDWARDS.

CARPILOXANTHUS RUGIPES.

Actaeodes rugipes Heller, Sitzungsb. der Wiener Acad. Band XLIII, S. 330, Taf. II, Fig. 20. — *Carpiloxanthus Vaillantianus* Alphons M. Edw., Faune carcinologique de l'île de la Réunion, p. 3.

Diese kleine, von mir in den Beiträgen zur Crustaceenfauna des rothen Meeres neu beschriebene Art zeichnet sich durch deutlich begrenzte, an der Oberfläche gekörnte Feldchen, so wie gekörnte Vorder- und Hinterfüsse aus. Am Handgliede sind die Körner an der Aussenseite in Längslinien angeordnet. Die

Farbe ist dunkelroth, die Scherenfinger schwärzlich mit hellen Spitzen, die Hinterfüsse roth, blos am Ende des Klauengliedes mit weisser Querbinde versehen.

Fundort: Taiti.

GENUS DAIRA. DEHAAN.

DAIRA PERLATA.

Cancer daira Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 53, Fig. 2. — *Lagostoma perlata* M. Edw., Hist. nat. des Crust. t. I, p. 387.

Die rundlichen, grossen Höcker, welche den gewölbten Cephalothorax, so wie die Scherenfüsse an der ganzen Oberfläche bedecken, ferner die starken Einschnitte am Vorderrande des dritten Gliedes der äusseren Maxillarfüsse machen diese Art leicht kenntlich. Die vier hinteren Fusspaare sind am oberen Rande bis zum Klauengliede hin mit langen, gelblichen Haaren dicht besetzt, am letzten finden sich nur am unteren Rande zwei Borstenbüschel vor.

Fundort: Auckland.

GENUS CHLORODIUS. LEACH.

CHLORODIUS NIGER.

Rüppell, Krabben des rothen Meeres p. 20, Taf. IV, Fig. 7.

Diese Art ist sehr charakteristisch durch ihre verlängerten Vorderfüsse, indem das Brachialglied derselben weit über den Seitenrand des Cephalothorax hinausragt. Am Vorderrande zeigt es ein kleines Zähnchen, das Handglied dagegen ist nackt und unbewaffnet. Der Seitenrand ist mit vier kleinen, höckerartigen Zähnchen besetzt, die Oberfläche des Cephalothorax glatt.

Fundort: Nicobaren, Madras, Taiti.

CHLORODIUS SANQUINEUS.

Cancer inaequalis, Audouin Explic. des pl. de Savigny; Savigny, Desc. de l'Egypte Cr. pl. V, fig. 7. — *Chlorodius sanquineus* M. Edw. Hist. nat. des Crust. t. I, p. 402.—*Chlorodius Edwardsii* Heller Sitzungsberichte der Wiener Akademie Bd. XLIII, p. 336.

Diese Art, von welcher wir eine sehr gute Abbildung von Savigny besitzen, wurde von mir „in den Beiträgen zur Crustaceenfauna des rothen Meeres“ näher beschrieben. Sie gehört zu den Arten mit sehr deutlich entwickelten Feldchen im vorderen Umfange des Cephalothorax, während die Hinterhälfte mehr glatt und eben erscheint. Die vorderen Seitenränder sind stark gekrümmt, scharf und mit vier grossen, spitzen Zähnen besetzt, unter und vor dem ersten steht an der

unteren Fläche ein fünfter, kleiner stumpfer Zahn. Der Augenhöhlenrand zeigt nach aussen hin drei über einander stehende kleine Zähnchen. Die Vorderfüsse sind kurz aber kräftig, Antibrachium und Hand an ihrer stark gewölbten Aussenfläche gerunzelt, die Scherenfinger gefurcht. Die Hinterfüsse sind an beiden Rändern behaart, am oberen Rande überdies körnig rauh, besonders das konische Endglied.

Länge des Cephalothorax 25 Millim., Breite 38 Millim.

Fundort: Ceylon, Nicobaren.

CHLORODIUS DEHAANII.

Xantho Dehaanii Krauss, südafrikanische Crustaceen, p. 29; Savigny, Desc. de l'Egypte Cr. pl. V, fig. 6. — *Chlorodius Dehaanii* Heller, Sitzungsb. der Wien. Akad. Bd. XLIII, p. 337.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *Ch. areolatus* M. Edw., jedoch unterscheidet sie sich davon durch die mehr gekrümmten vorderen Seitenränder, durch die längeren Vorderfüsse und die starke Behaarung der Hinterfüsse. Der Stirnrand ist vierlappig, die inneren abgerundeten Lappen sind meist viel grösser und ragen mehr hervor als die äusseren; das Rückenschild ist sowohl in der vorderen als hinteren Hälfte in deutlich vorspringende, kleinere Feldchen getheilt, die an ihrer Oberfläche fein gekörnt erscheinen. Die vorderen Seitenränder sind mit vier deutlichen, dreieckigen Zähnen besetzt. Brachial-, Vorderarm und Handglied sind mit rundlichen gekörnten Höckern auf körniger Oberfläche besetzt, die Hinterfüsse körnig rauh, das dritte Glied am oberen Rande mit spitzen Höckerzähnchen bewehrt, überdies alle Glieder dicht behaart.

Länge des Cephalothorax 11 Millim., Breite 16 Millim.

Fundort: Taiti.

GENUS PILODIUS. DANA.

PILODIUS PUGIL.

Dana, Unit. Stat. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 217, pl. XII, fig. 8.

Das vorliegende männliche Exemplar zeigt zwei ziemlich vorspringende abgerundete, nach abwärts geneigte Stirnläppchen, hinter welchen zwei quere rauhe Körnerlinien, in der Mitte nur durch die Stirnfurche getrennt, verlaufen, die von oben angesehen den Stirnrand zu begrenzen scheinen. Eben so bemerkt man zwei Querleistchen auf der Epigastricalgegend, die jedoch etwas kürzer sind. Übrigens stimmt das Thier in der Körperform ganz mit der Beschreibung Dana's überein.

Die Körperlänge beträgt 6 Millim., die Breite 9 Millim.

Fundort: Nicobaren.

GENUS CYMO. DEHAAN.

CYMO ANDREOSSYI.

Pilumnus Andreossyi Savigny, Desc. de l'Egypte Cr. p. 86, pl. V, fig. 5. — *Cymo Andreossyi* Dehaan, Fauna japonica Cr. p. 22.

Diese Art, welche auch im rothen Meere häufig vorkommt, besitzt einen fast kreisrunden, nach hinten nur wenig verschmälerten Cephalothorax. Die Stirn ist ziemlich breit, zweilappig, am Rande mit spitzen Zähnchen besetzt, wovon die äusseren etwas grösser werden. An der Oberfläche der Stirn, welche unmittelbar hinter dem Rande mit einigen Höckern besetzt ist, gewahrt man eine ziemlich tiefe Mittel- und zwei seitliche Furchen. Der obere Augenhöhlenrand ist nach innen mit drei spitzen Zähnchen bewaffnet, nach aussen hin concav ausgeschweift, fein gekerbt und mit einem seichten Einschnitte versehen. Der vordere Seitenrand erscheint etwas kürzer wie der hintere, beide gehen ohne Unterbrechung bogenförmig gekrümmt in einander über. Die Oberfläche ist ziemlich eben und glatt, nur gegen den Rand hin mit einigen rauhen Höckern besetzt, übrigens die ganze Fläche mit einem dichten Toment bedeckt.

Die Vorderfüsse sind ungleich, bald der rechte, bald der linke vergrössert. Ihr Brachialglied ragt bedeutend über den Seitenrand des Cephalothorax hinaus und ist nach aussen und vorne wie das Antibrachialglied an der gewölbten Aussenseite mit rauhen Höckern besetzt. Eben so ist das verdickte Handglied ziemlich rauhhöckerig, die Finger kurz; der bewegliche Finger des grösseren Scherenfusses an der Basis gekörnt und schwarzbraun, gegen das löffelartig ausgehöhlte Ende hin glatt und weisslich. Die übrigen Füsse sind kurz, an der Oberfläche gekörnt und dicht behaart. Das Abdomen des Männchens ist fünf-, des Weibchens siebengliederig.

Fundort: Taiti.

TRIBUS

ERIPHIDAE.

GENUS EPIXANTHUS. HELLER.

EPIXANTHUS FRONTALIS.

Ozius frontalis M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. I, p. 406. — *Epixanthus Kotschii* Heller, Sitzungsb. der Wiener Akademie. Bd. 43, S. 325, Taf. II, Fig. 14.

Diese Art ist ausgezeichnet durch den stark abgeplatteten, fast glatten Rücken, nur gegen die Stirn und den Seitenrand hin zeigt sich leichte Runzelung und feine

Körnung, ferner ist in der Anterolateralgegend eine kurze, rauhe Querlinie bemerkbar. Die Stirn ist ziemlich breit, springt nur mässig über die Augenhöhlen vor, ihr vorderster Rand ist stark abwärts gebogen, vierzähnig. Die stumpfen Zähnchen stehen in gleicher Linie neben einander, die äusseren sind von den inneren etwas weiter entfernt als die letzteren von einander. Der Augenhöhlenrand zeigt keine deutlichen Einschnitte. Die vorderen Seitenränder übertreffen die hinteren an Länge, sind zugeschärft, bogig gekrümmt und durch drei Einschnitte in vier Lappen getheilt, wovon die beiden hinteren an ihrem Vorderende leicht zahnartig vorspringen.

Die Vorderfüsse sind ungleich entwickelt, der rechte gewöhnlich stärker als der linke. Das Brachialglied erreicht mit dem Aussenende kaum den Seitenrand des Cephalothorax; Antibrachium und Carpus sind nach aussen stark gewölbt, ziemlich glatt und nackt; die Scherenfinger an der grösseren Schere spitzkonisch, etwas gekrümmt, mit grossen Höckerzähnen am Innenrande, klaffend und kürzer wie das Handglied; an der kleineren Schere sind sie viel länger als das Handglied, fast pfriemförmig, und schliessen der ganzen Länge nach an einander, die Zähne des Innenrandes sind klein, spitz, und stehen sehr entfernt von einander. Die folgenden Fusspaare sind von mässiger Stärke, die einzelnen Glieder fast nackt, nur die zwei letzten Glieder etwas stärker behaart.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 18 Millim., die grösste Breite 30 Millim., die Interorbitalbreite $9^1/_2$ Millim.

Fundort: Nicobaren.

GENUS OZIUS. M. EDWARDS.

OZIUS LOBATUS nov. sp.

TAF. II. FIG. 4.

Carapax transversus, latus, antice paulo areolatus, areolis superficie granulosis, postice laevis, punctatus. Frons quadri-lobata, lobis mediis majoribus externis. Margo antero-lateralis brevior postero-laterali, quadri-dentatus, dentibus duobus anticis latis, obtusis. Chelipedes inaequi, antibrachio et palma extus granulosis, nudis, digitis mediocribus; pedes postici hirsuti.

Longitudo carapacis 27 Millim., latitudo 41 Millim.

Diese Art zeigt grosse Ähnlichkeit mit *Ozius truncatus* M. Edw., jedoch ist die Stirn hier nicht gerade abgestutzt, sondern deutlich in vier Lappen getheilt. Von *O. guttatus* unterscheidet sie sich dadurch, dass an der Stirn keine Höcker, sondern abgerundete Läppchen sich vorfinden. Die Stirn ist wie bei *O. truncatus* ziemlich breit, von den vier Läppchen sind die zwei inneren breiter und zugleich etwas länger wie die äusseren; letztere vom Superciliarabschnitte des oberen

Augenhöhlenrandes durch eine ziemlich tiefe Einbuchtung getrennt. Die Augenhöhlen sind rund, ihr oberer und unterer Rand zeigt nach aussen einen leichten Einschnitt. Die vorderen Seitenränder sind ziemlich stark gekrümmt, jedoch kürzer wie die hinteren. Von den vier Zähnen desselben sind nur die zwei hinteren zugespitzt, die zwei vorderen erscheinen mehr abgerundet, lappenförmig. Die Rückenseite ist ziemlich flach, nur gegen die Stirn hin etwas convex. Von den einzelnen Gegenden ist blos die Gastrica deutlicher begrenzt, und diese wieder nach vorne in zwei durch eine Mittelfurche getrennte Protogastricalhälften und eine Mesogastrica zerfällt, nach hinten verschmelzen sie mit einander. Auf der Anterolateralgegend ziehen vom letzten und vorletzten Seitenrandzahne zwei schiefe erhabene Linien nach innen und vorne bis zur Gastricalfurche hin. Alle Feldchen der Vorderhälfte sind an ihrer Oberfläche fein gekörnelt. Die Hinterhälfte ist eben und mit zahlreichen Punkten besetzt. Die seitlichen Mund- und unteren Kiemengegenden zeigen gleichfalls feine Körnelung.

Die Vorderfüsse sind kräftig, jedoch beiderseits ungleich entwickelt. Sie reichen mit ihrem Brachialgliede bis gegen den Seitenrand des Cephalothorax hin. Ihr verdicktes Antibrachial- und Palmarglied ist an der gewölbten äusseren Seite und am stumpfen oberen Rande fein gekörnt, ersteres überdies am Vorderende nach aussen mit einer Querfurche, nach innen mit einem stumpfen Höcker versehen. Die konisch zugespitzten Finger, welche an keiner Schere die Länge des Handgliedes übertreffen, klaffen an der grösseren Schere etwas, während sie an der kleineren der ganzen Länge nach schliessen. An der grösseren Schere findet sich wie bei den übrigen Arten ein grosser Höckerzahn an der Basis des beweglichen Fingers. Die folgenden Fusspaare sind an den drei bis vier ersten Gliedern, besonders längs des oberen Randes mit spitzen Körnchen und einzelnen Haaren besetzt, während die letzten Glieder ringsum dicht behaart erscheinen. Die Farbe ist röthlichbraun.

Fundort: Schanghai, Sydney, Taiti.

OZIUS RUGULOSUS.

Taf. III. Fig. 1.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Philad. 1858. p. 23, no. 83.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen durch die stärkere Convexität des Cephalothorax in der Richtung von vorne nach rückwärts, auch sind in der Vorderhälfte die einzelnen Gegenden etwas deutlicher begrenzt und an der Oberfläche granulirt, in der Anterolateralgegend sind die zwei schiefen, nach innen und vorne ziehenden Linien sehr stark ausgeprägt. Die Stirn ist wie bei der vorigen Art in vier Läppchen getheilt, hievon sind die inneren schmal und fast gleich gross mit

den äusseren, während sie dort breiter und länger erscheinen. Am vorderen Seitenrande gewahrt man fünf Zähne, hievon ist der hinterste sehr klein, die zwei vorderen aber sind breit, lappenartig. Die Unterseite des Cephalothorax ist granulirt.

Die Vorderfüsse sind ungleich entwickelt, der rechte gewöhnlich stärker und kräftiger; das Antibrachial- und Handglied bei beiden stark gerunzelt und gekörnt, das Handglied der kleineren Schere überdies mit einem kurzen Haarfilz überzogen, an der grösseren dagegen nackt. Die Finger verhalten sich wie bei der vorigen Art. Die nächstfolgenden Fusspaare sind an den ersten Gliedern nur am unteren Rande, an den drei letzten Gliedern ringsum filzig behaart.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 28 Millim., die grösste Breite 42 Millim.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

OZIUS TUBERCULOSUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. I, p. 405.

Ist grösser wie die übrigen bekannten Arten, denn es misst der Cephalothorax (bei einem vorliegenden Weibchen) in der Länge 44 Millim., in der Breite 60 Millim. Sie unterscheidet sich ferner von ihnen durch die rauhe, grobkörnige Oberfläche des Cephalothorax, von *Ozius rugosus* dadurch, dass am ersten Fusspaare nicht nur das Handglied, sondern auch das Antibrachial- und Armglied rauhkörnig erscheinen.

Fundort: Nicobaren.

GENUS PILUMNUS. LEACH.

PILUMNUS RUFO-PUNCTATUS.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Philad. 1858. p. 36, no. 90.

Wiewohl das vorliegende Exemplar in den meisten Merkmalen mit der von Stimpson aufgestellten Art übereinstimmt, so finden sich doch auch einige Abweichungen vor, wesshalb ich hier eine nähere Beschreibung beifüge.

Der Cephalothorax ist von vorne nach hinten ziemlich convex, die Gegenden in der Vorderhälfte sind kaum angedeutet. Die Oberfläche ist hier mit einzelnen (bei zwanzig) spitzen Höckerchen besetzt, drei davon stehen der Mittellinie genähert, zwei auf der Epigastrica, eines hinter ihnen auf der Mesogastrica; die übrigen liegen auf der Anterolateralgegend zerstreut. An der ziemlich ebenen Hinterhälfte bemerkt man keine solchen Höcker. Überdies ist die ganze Oberfläche mit einem dichten, kurzen Toment bedeckt. Die stark abwärts geneigte, vorspringende Stirn ist in der Mitte durch eine kurze Einbuchtung in zwei Lappen getheilt, die an ihrem Rande mit 6—7 Zähnchen versehen sind. Am vorderen Seitenrande bemerkt

man drei spitzere Zähne, die gewöhnlich an ihrer Basis nach hinten (besonders beim ersten und dritten) noch ein kleineres Zähnchen besitzen, nach vorne dem Extaorbitalzähnchen genähert folgt nach einem längeren Zwischenraume noch ein kleiner Zahn. An der unteren Seite findet man, dem Zwischenraume am Rande entsprechend, ebenfalls ein Zähnchen. Der obere Augenhöhlenrand ist mit drei, der untere mit sechs Zähnchen bewaffnet. Von den drei oberen Zähnchen ist das erste sehr weit nach einwärts gerückt, während die zwei anderen mehr nach aussen stehen; zwischen ihnen ist der Rand fein gekerbt.

Die Vorder- und Hinterfüsse sind mit bräunlichen Haaren dicht besetzt. Die Vorderfüsse etwas ungleich, beide am Antibrachial- und Carpalgliede nach aussen stark gewölbt und mit spitzen Höckern bewehrt, der untere Rand des Handgliedes der grösseren Schere glatt; die Finger kurz, an der kleinen Schere deutlich gefurcht und an der Basis gekörnt. An den Hinterfüssen ist das dritte Glied am oberen Rande nach aussen hin mit einigen feinen Stachelzähnchen besetzt.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 11 Millim., die grösste Breite 14 Millim.

Fundort: Sydney.

PILUMNUS FISSIFRONS.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Philad. 1858. p. 36, no. 91.

Auf der Rückenfläche gewahrt man bei dieser Art beiderseits einen zweilappigen Höcker; die Stirn ist durch einen tiefen Einschnitt in zwei Lappen getheilt, der obere Augenhöhlenrand nicht gezähnt, sondern blos mit zwei Einschnitten versehen, der untere Rand dagegen gekerbt und nach innen in einen spitzen Postorbitalzahn ausgehend. Die Vorderfüsse sind ungleich, Antibrachium und Carpus nach aussen etwas rauhhöckerig. Die Länge des Cephalothorax beträgt 7 Millim., die Breite 9 Millim.

Fundort: Sydney.

GENUS ERIPHIA.

ERIPHIA LAEVIMANA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. I, p. 427. — Guérin, Iconogr. Cr. pl. III, fig. 1.

Fundort: Nicobaren.

ERIPHIA GONAGRA.

Cancer gonagra Fabric. Suppl. p. 337. — *Eriphia gonagra* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. I, p. 426, pl. XVI, fig. 16, 17.

Fundort: Rio-Janeiro.

GENUS TRAPEZIA. LATREILLE.

TRAPEZIA COERULEA.

Rüppell, Krabben des rothen Meeres, p. 27. Taf. V, Fig. 7.

Gehört zu den Arten mit deutlich entwickeltem Seitenrandzahne und stumpfen Höckerzahne am Innenrande des Antibrachium. Die Stirnzähne sind gut entwickelt, das Armglied am Vorderrande mit fünf spitzen Zähnen besetzt.

Fundort: Nicobaren.

TRAPEZIA AREOLATA.

Dana, Unit. Stat. Expl. Exped. Cr. Tom. I, p. 259, pl. XV, fig. 8.

Zeichnet sich durch eine nette Zeichnung des Rückenschildes, die aus mehreren grossen, durch braune Linien begrenzten Feldern besteht, aus. Der Seitenrandzahn ist scharf, die Stirn wellenförmig geschweift, die drei bis vier Zähne am Vorderrande des Brachialgliedes spitz, der erste gekrümmt.

Fundort: Nicobaren.

TRAPEZIA CYMODOCE.

Cancer Cymodoce Herbst, Krabben und Krebse. S. 22, Taf. 51, Fig. 5. — *Trapezia Cymodoce* Guérin, Voyage de la Coquille p. 11, Cr. pl. I, fig. 4.

Fundort: Nicobaren.

TRAPEZIA GUTTATA.

Rüppell, Krabben des rothen Meeres. S. 27.

Eine kleine Art mit deutlich entwickeltem Seitenzahne, jedoch wenig entwickelten Stirnzähnen. Die Armglieder der Vorderfüsse überragen bedeutend den Seitenrand des Cephalothorax und sind am scharfen, leicht gekrümmten Vorderrande mit sechs bis sieben nach vorne hin an Grösse zunehmenden spitzen Zähnchen besetzt, denen nach vorne und aussen am Gelenkrande noch ein breiterer, stumpfer Zahn folgt.

Der Höckerzahn am Innenrande des Vorderarmes erscheint scharf. Die Farbe des Cephalothorax ist gelblichbraun, die acht Hinterfüsse an ihrer Oberfläche mit kleinen, runden, rothbraunen Punkten besetzt.

Fundort: Taiti.

GENUS TETRALIA. DANA.

TETRALIA CAVIMANA.

Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 43. Bd. S. 353, Taf. III, Fig. 24 und 25.

Ist in der allgemeinen Körperform *Tetralia glaberrima* ähnlich, doch unterscheidet sie sich hievon durch die Anwesenheit einer tiefen, runden, mit Haaren ausgekleideten Grube an der Basis des Handgliedes der grösseren Schere.

Fundort: Taiti.

TRIBUS

PORTUNIDAE.

GENUS NEPTUNUS. ALPH. M. EDWARDS.

NEPTUNUS DIACANTHUS.

Portunus diacanthus Latreille, Encycl. t. X, p. 190. — *Neptunus diacanthus* Alph. M. Edw., Arch. du Mus. t. X, p. 316, pl. XXX, fig. 1.

Der breite, flache, fein gekörnte Cephalothorax mit rauhen Querlinien auf Epigastrical- und Mesogastricalgegend, so wie auf den Kiemengegenden, neun spitze, dreieckige, nach aussen gerichtete Zähne am vorderen Seitenrande, wovon der letzte die übrigen an Länge übertrifft, drei Stachel am Vorderrande des Brachialgliedes und zwei Stachel an den Handgliedern der Vorderfüsse sind die Hauptmerkmale, welche diese Art von den anderen unterscheiden.

Fundort: Rio Janeiro.

NEPTUNUS SANQUINOLENTUS.

Cancer sanquinolentus Herbst, Krabben und Krebse. Tom. I, p. 161. Taf. VIII, Fig. 56—57. — *Neptunus sanquinolentus* Alph. M. Edw., Arch. du Mus. t. X, p. 319.

Unterscheidet sich von der vorigen Art durch die Zeichnung der Oberfläche, drei rothe Flecke an der Hinterhälfte des Cephalothorax, durch die Anwesenheit eines Stachels an der Innenseite des Antibrachialgliedes, welcher der vorigen Art fehlt. Stirnzähne spitz, die inneren etwas kleiner wie die äusseren.

Fundort: Cap, Ceylon, Madras, Nicobaren, Auckland.

NEPTUNUS PELAGICUS.

Cancer pelagicus Linné, Mus. Reg. Louis. Ullr. p. 434. — Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 49 und 50. — *Neptunus pelagicus* Dehaan, Fauna japon. Crust. p. 37, pl. IX et X.

Ist charakteristisch durch die grobe Granulation der Oberfläche, durch einen sehr spitzen Superciliarzahn, durch die Anwesenheit eines Stachels an der Innenseite vom Antibrachial- und drei Stachel am Handgliede.

Fundort: Madras, Java, Singapore, Manila, Hongkong, Taiti.

GENUS ACHELOUS. ALPH. M. EDWARDS.

ACHELOUS SPINIMANUS.

Portunus spinimanus Latreille, Encycl. méth. t. X, p. 188. — *Achelous spinimanus* Dehaan, Fauna japon. Crust. p. 8; Alph. M. Edw., Arch. du Mus. t. X, p. 341, pl. XXXII.

Fundort: Rio Janeiro.

ACHELOUS RUBER.

Portunus ruber Lamarck, Hist. anim. sans vértéb. t. V, p. 263. — *Achelous ruber* Alph. M. Edw. Arch. du mus. t. X, p. 345. pl. XXXIII, fig. 1.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS SCYLLA. DEHAAN.

SCYLLA SERRATA.

Cancer serratus Forskal, Descript. animalium quae in itinere orientali observavit p. 90. — *Portunus serratus* Rüppell, Krabben des rothen Meeres. p. 10, pl. II, Fig. 1. — *Scylla serrata* Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 44.

Fundort: Ceylon, Madras, Nicobaren, Auckland, Taiti.

GENUS CARUPA. DANA.

CARUPA LAEVIUSCULA nov. sp.

Taf. III. Fig. 2.

Carapax transversus, laevis, nudus; fronte quadriloba, lobis medianis minoribus externis, lobo superciliari paulo distincto, retrorsum sito, margine infraorbitali crenulato. Margines antero-laterales septemdentati, dentibus quinque anterioribus obtusis, duobus ultimis acutis, paulo remotis, dentibus quinto et septimo minimis, sexto autem maximo. Chelipedes breves, manu inermi, laevissima, brachio antice trispinoso, spina mediana majore, antibrachio bispinoso. Pedes sex proximi elongati, graciles, nudi; pedes ultimi paris breviores, dactylo elliptico, apice mucronato.

Longit. 10 Millim., latitud. 14 Millim.

Der Cephalothorax dieser Art ist ziemlich breit, an der Oberfläche leicht gewölbt, glatt, ohne Furchen oder vorspringende Linien, übrigens nicht glänzend, sondern matt (mittelst Loupe eine feine Körnelung wahrnehmbar). Die vorderen Seitenränder sind ziemlich gekrümmt, mit sieben Zähnen besetzt (mit Einschluss des äusseren Augenhöhlenzahnes). Die fünf ersten Zähne sind stumpf, mehr lappig und sehr genähert, die zwei letzten dagegen sehr spitz. Der sechste Zahn ist der grösste, ihm folgt in einiger Entfernung nach rückwärts der kleine siebente.

Die horizontal vorspringende Stirn ist in vier kurze Läppchen getheilt, die inneren schmäleren Läppchen sind von den äusseren durch eine Ausbuchtung getrennt. Der obere Augenhöhlenrand, der hinter dem äusseren Stirnlappen mit einem kleinen Superciliarzähnchen beginnt, zeigt nach aussen hin Andeutungen zweier Einschnitte, der untere Augenhöhlenrand ist mit vier Kerbzähnchen besetzt.

Die Vorderfüsse sind kurz, der Vorderrand des Brachialgliedes mit drei spitzen Stacheln besetzt, hievon der zweite der längste; das Antibrachialglied sowohl nach vorne und innen als auch nach aussen mit einem kleinen Stachel bewaffnet, die Hand dagegen ganz glatt und unbewehrt, die Finger etwas länger wie das Carpalglied, deutlich gefurcht und am Innenrande mit dreieckigen, scharfen Zähnchen versehen. Die drei folgenden Fusspaare sind lang und dünn, die Glieder nackt. Das letzte Fusspaar ist etwas kürzer, die Endglieder wenig verbreitert, das letzte Glied elliptisch mit kurzer Spitze, leicht behaart.

Der weibliche Hinterleib besteht aus sieben Gliedern, die deutlich getrennt sind und nach hinten allmählich an Breite abnehmen, so dass seine Gestalt dreieckig ist, das letzte Glied ist zugespitzt und stärker wie die übrigen verschmälert.

Diese Art unterscheidet sich von *C. tenuipes* durch die vierlappige Stirn, durch die mehr gekrümmten Seitenränder, durch das zweistachelige Antibrachial- und das glatte, ungekielte Handglied an den Vorderfüssen.

Fundort: Taiti.

GENUS THALAMITA. LATREILLE.

THALAMITA ADMETE.

Cancer admete Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 57, Fig. 1. — *Thalamita admete* Latreille, Règne anim. de Cuvier, 2. édit. t. IV, p. 33. — Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. p. 281, pl. 17, fig. 7.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

THALAMITA COERULEIPES.

Lucas et Jacquinot. Crust. in Voyage au pole Sud et dans l'Océanie. pl. V, fig. 6.

Fundort: Nicobaren.

THALAMITA CRENATA.

Portunus crenatus Latreille, Collect. du Museum. — *Thalamita crenata* Rüppell, Krabben des rothen Meeres. Taf. I, Fig. 2.

Fundort: Nicobaren.

THALAMITA DANAE.

Thalamita crenata Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 282; pl. 17, fig. 7. — *Thalamita Danae* Stimpson, Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Phil. p. 37. — Alph. M. Edw. Arch. du mus. t. X, p. 366, pl. XXX, fig. 1.

Fundort: Auckland.

GENUS GONIOSOMA. ALPH. M. EDWRDS.

GONIOSOMA ORIENTALE.

Taf. III, Fig. 3.

Charybdis orientalis Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 285. pl. XVII, fig. 10. — *Goniosoma orientale* Alph. M. Edw., Arch. du Mus. t. X, p. 383.

Die vorliegenden Exemplare zeigen nach der Beschaffenheit des Cephalothorax die meiste Übereinstimmung mit der von Dana beschriebenen Art. Der Cephalothorax ist abgeflacht, ziemlich glatt, nur mit einigen vorspringenden gekörnten Querlinien, und zwar zwei kürzeren in der Mitte auf der Gastricalgegend, zwei längeren nach aussen innerhalb des letzten Seitenrandzahnes besetzt. Die Seitenränder sind wenig gekrümmt, mit sechs Zähnen bewaffnet, hievon die zwei ersten klein und stumpf, die vier folgenden grösser und in eine scharfe Spitze ausgehend. Der zweite Zahn ist der kleinste von allen und von den benachbarten durch einen kurzen Einschnitt getrennt. Zwischen den einzelnen Zähnen bemerkt man an der Basis kleine Querreihen bräunlicher Haare, die sich auf eine kurze Strecke nach innen ziehen. Die Stirn horizontal, mit acht Zähnen besetzt, die spitz dreieckig und abgeplattet sind. Die zwei äussersten (Superciliarzähne) erscheinen am grössten, während die auf sie nach innen folgenden klein aber sehr spitz sind. Der dritte und vierte Zahn sind durch eine kürzere Einbuchtung von einander getrennt, wie der vierte und fünfte. Am oberen Augenhöhlenrande gewahrt man zwei Einschnitte.

Die Vorderfüsse haben eine mässige Stärke; ihr Brachialglied ist nach vorne mit drei Stacheln, das Antibrachialglied mit einem spitzen, starken Innenstachel und zwei bis drei kleinen Stachelhöckern an der Aussenseite besetzt. Am Handgliede bemerkt man drei spitze Stachel und zwei Stachelhöcker am Vorderende, die Aussenseite ist glatt, mit einigen einfachen, kleinen Längsleisten versehen.

Die Finger sind längsgefurcht. Die zwei folgenden Fusspaare haben eine mässige Länge, die drei letzten Glieder sind am oberen und unteren Rande nach innen kurz behaart, nach aussen nackt. Das vierte Fusspaar ist nur am letzten Gliede behaart. Das fünfte Fusspaar ist ziemlich verbreitert, das vorletzte Glied am unteren Rande hinter der Mitte mit drei bis vier scharfen Zähnen besetzt, das letzte Glied eiförmig, mit kurzer Endspitze, beide an ihrer Oberfläche glatt und eben, am Rande behaart.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 32 Millim., die Breite 45 Millim.

Fundort: Nicobaren.

GONIOSOMA SEXDENTATUM.

Cancer sexdentatus Herbst, Krabben und Krebse. S. 153, Taf. VII, Fig. 32. — *Portunus sexdentatus* Rüppell. Krabben des rothen Meeres. Taf. I, Fig. 1. — *Goniosoma sexdentatum* Alph. M. Edw. Arch. du Mus. t. X, p. 372.

Fundort: Ceylon.

GENUS CARCINUS. LEACH.

CARCINUS MAENAS.

Cancer maenas Linné, Syst. nat. t. XII, 1043; Herbst, Krabben und Krebse, Taf. VII, Fig. 46. — *Carcinus maenas* Leach, Malac. Podophth. Brit. pl. V.

Fundort: Rio Janeiro.

FAMILIA

CATOMETOPA.

TRIBUS

OCYPODIDAE.

GENUS THELPHUSA. LATREILLE.

THELPHUSA PERLATA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 13.

Der Cephalothorax dieser Art ist oben stark gewölbt, ohne deutliche Furchen, die Fläche fast ganz glatt. Hinter Stirn und Augenhöhlen verläuft in querer Richtung eine leicht geschwungene, scharf vortretende, mit kleinen Kerbzähnchen besetzte Crista. Sie beginnt nach innen am Vorderende der Mesogastricalgegend und ist hier von der gegenüberliegenden durch eine schmale Mittelfurche getrennt. Nach aussen endet sie am Epibranchialzahne, der jedoch nicht deutlich zur Entwickelung kommt. Vom Epibranchialwinkel verläuft nach vorne zum äusseren Augenhöhlenwinkel eine kurze und nach rückwärts eine längere, scharfe Kantenlinie. Letztere erscheint ziemlich gekrümmt und endet gegen die Mitte des Seitenrandes hin allmählich. Beide sind ebenfalls wie die horizontale Crista mehr oder weniger gekörnt.

Die Stirn bildet beiläufig ein Dritttheil der ganzen Körperbreite, sie ist in der Mitte leicht ausgeschweift und etwas abwärts geneigt. Oberer und unterer Augenhöhlenrand erscheinen ebenfalls gekörnt, der äussere Augenhöhlenwinkel spitz. Unterseite des Cephalothorax, namentlich das Pterygostom mit zahlreichen, rauhen Körnern besetzt.

Die Vorderfüsse, besonders beim Männchen, sind kräftig entwickelt, der rechte meist etwas stärker wie der linke. Die Brachialglieder dreikantig, die Kanten gekörnt, nach oben mit schuppenförmigen Querlinien versehen, die Unterseite nach vorne hin mit einem kleinen Stachelzahne bewaffnet; das Antibrachialglied nach innen mit zwei Stachelzähnen besetzt, der hintere kleiner wie der vordere (obere), die Aussenseite schuppig rauh. Das Handglied kürzer wie die

Finger, oberer Rand mit einigen Querrunzeln, sonst glatt; die Finger schlank, fast der ganzen Länge nach an einander schliessend, die Zähne des Innenrandes spitz, abwechselnd grösser und kleiner. Die folgenden Fusspaare sind kürzer wie das erste, die einzelnen Glieder nackt, oberer Rand des Femoralgliedes scharf, gekörnt, eben so die zwei folgenden Glieder am oberen Rande rauh, das Klauenglied an beiden Rändern mit zwei Reihen kleiner Stacheln besetzt.

Das Abdomen in beiden Geschlechtern siebengliederig, beim Männchen länglich-dreieckig, beim Weibchen eiförmig, das letzte Glied abgerundet. Länge des Cephalothorax 35 Millim., Breite 47 Millim.

Fundort: Cap.

THELPHUSA CORRUGATA nov. sp.

TAF. IV. FIG. 1.

Carapax transversus, crista postfrontalis medio solummodo interrupta, acuta, denticulata, in angulum epibranchialem excurrens. Margo frontalis fere rectus, margo antero-lateralis cristatus, crista denticulis munita, margo postero-lateralis obtusus, transversim ruguloso-striatus. Regiones branchiales vix prominentes, versus marginem antero-lateralem asperae, rugis prominentibus instructae. Chelipedes fere aequales, antibrachio extus corrugato striato, intus bispinoso; manu facie externa laevi, digitis gracilibus, acutis, claudentibus.

Longitud. 25 Millim., latitudo 16 Millim.

Diese Art hat viele Ähnlichkeit mit der vorigen; sie unterscheidet sich jedoch von ihr durch die mehr abgeplattete Oberfläche, ferner durch die vorspringenden Runzeln und Rauhigkeiten in der Nähe des vorderen Seitenrandes. Bei *T. perlata* ist nämlich die Oberfläche mehr gewölbt und auf der Branchialgegend in der Nähe des vorderen Seitenrandes ganz glatt. In den übrigen Merkmalen stimmen beide Arten vollkommen überein.

Fundort: Madras, Java.

THELPHUSA LESCHENAUDII.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 13. Annal. de sc. nat. III. Sér. tom. XX, p 211.

Character emendatus: *Carapax supra paulo convexus, frons lata, medio parce sinuata; crista postfrontalis interrupta, in duos lobos medianos anteriores breves et in duos externos longiores divisa. Margo antero-lateralis dente epibranchiali armatus, pone illum acute carinatus. Superficies antice minute granulosa, ad latera carapacis lineis obliquis corrugatis notata. Chelipedes fere aequales, brachiis corrugato-striatis, antibrachio intus spinoso; palma facie externa convexa, laevi; digitis gracilibus, acutis, claudentibus.*

Longitud. 30 Millim., latitud. 38 Millim.

Da diese Art von M. Edwards nur sehr unvollständig und kurz beschrieben wurde, habe ich sie zur leichteren Bestimmung näher charakterisirt. Ihr Cephalothorax ist ziemlich gewölbt, besonders auf den Kiemengegenden, die Oberfläche grösstentheils glatt, die Cervicalfurche in der Mitte nur leicht angedeutet. Die im vorderen Umfange hinter Stirn und Augenhöhlen verlaufende, erhabene Querlinie ist in zwei innere kleinere und zwei äussere grössere Hälften gespalten, zugleich liegen die inneren Hälften etwas vor den äusseren, letztere verlieren sich nach aussen an der Basis des Epibranchialzahnes. Der vordere Seitenrand ist ziemlich scharfkantig, fast gekielt, der Epibranchialzahn deutlich entwickelt, der von diesem nach hinten abgehende Seitenrandkiel beim Weibchen einfach, beim Männchen hingegen fein gezähnelt; die Posterolateralgegend abgerundet und mit rauhen, körnigen Querrunzeln versehen. Die Stirn ziemlich breit, in der Mitte leicht geschweift, der Extraorbitalzahn spitz und gross.

Die Vorderfüsse ziemlich gleich entwickelt, beim Männchen auf der einen Seite nur wenig stärker; das Brachialglied ohne vorragenden Stachel am Vorderende, auf der Aussenfläche, so wie das nachfolgende Antibrachialglied mit zahlreichen Querrunzeln versehen, letzteres nach innen überdies mit einem sehr scharfen Stachel bewehrt, dem nach innen noch ein zweiter rudimentärer folgt. Das Handglied fast ganz glatt, nur nach oben etwas gerunzelt, die Finger schlank, länger als der Carpus. Die folgenden Fusspaare ziemlich dünn, das letzte Glied und theilweise auch das vorletzte Glied am oberen und unteren Rande mit zwei Reihen von spitzen Stacheln besetzt.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *T. fluviatilis*, jedoch unterscheidet sie sich davon durch die glatte Oberfläche der Stirn und Kiemengegenden, ferner dadurch, dass die Innenhälften der Postfrontalleiste nur wenig vor den äusseren liegen, während sie bei *T. fluviatilis* weiter nach vorne abgerückt erscheinen. Auch sind die Scheren in der vorliegenden Art an der Oberfläche glatt, bei *T. fluviatilis* dagegen höckerig rauh.

Fundort: Ceylon, Nicobaren, Madras, Taiti.

GENUS GEOTHELPHUSA. STIMPSON.

GEOTHELPHUSA CHILENSIS nov. sp.

TAF. III, FIG. 4.

Carapax convexus, antice declivis. Superficies punctata, crista postfrontali fere nulla, in regione branchiali et ad latera oblique corrugata, sulco cervicali et gastrico-hepatico sat distincto. Margo antero-lateralis limbatus, dente epibranchiali exiguo. Chelipedes inaequi, antibrachio intus bidentato, digitis palma longioribus, claudentibus, in superficie uti palma minute granulosis, brachio et antibrachio corrugatis.

Longitudo carapacis 25 Millim., latitudo 35 Millim.

Der von vorne nach hinten stark convexe Rücken, die deutlich ausgeprägte Cervical- und Gastrohepaticalfurche an demselben, die Anwesenheit eines kleinen Epibranchialzahnes am Seitenrande unterscheiden diese Art von *G. Berardi* und *Dehaanii*, während die glatten Handglieder der Scheren und die spitzen Klauen an den Hinterfüssen sie von *G. obtusipes* trennen.

Die Stirn ist ziemlich schmal und stark abwärts gerichtet, die Extraorbitalecke stumpf. An der convexen Oberfläche sind hinter der Stirn zwei kurze Querwülste auf der Epigastricalgegend sichtbar. Die Kiemengegenden erscheinen besonders vorgewölbt, die Oberfläche ziemlich grob punktirt, am Seitenrande nach vorne hinter der Augenhöhlenecke ein kleiner Epibranchialzahn, von dem nach rückwärts bis zur Mitte des Seitenrandes hin eine leicht vorspringende Kante ausgeht, die Posterolateralgegend abgerundet, mit starken Querrunzeln versehen. Die Vorderfüsse etwas ungleich, Brachial- und Vorderarmglied nach aussen gerunzelt, letzteres nach innen mit zwei Stachelzähnen, hievon der untere klein, das Handglied fast ganz glatt, Finger lang, schliessend. Die folgenden Fusspaare am letzten Gliede oben und unten mit Stacheln besetzt.

Fundort: Chili.

GEOTHELPHUSA OBTUSIPES.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. sc. of Phil. 1858, p. 101.

Diese Art zeigt die grösste Übereinstimmung mit *G. Dehaanii*, nur ist hier ein kleiner Epibranchialzahn vorhanden, der bei *G. Dehaanii* nicht angedeutet erscheint, ferner sind die Klauen an den hinteren Fusspaaren hier sehr stumpf, das Handglied der grösseren Schere nach aussen leicht gerunzelt. Auch weicht die Form des männlichen Abdomen in dieser Art ab, denn es verschmächtigt sich von der Mitte an nach rückwärts sehr stark, während es bei *G. Dehaanii* der ganzen Länge nach fast gleich breit sich zeigt.

Länge des Cephalothorax 15 Millim., Breite 20 Millim.

Fundort: Manila.

GENUS PARATHELPHUSA. M. EDWARDS.

PARATHELPHUSA TRIDENTATA.

M. Edwards, Arch. du Muséum. t. VII, p. 171, pl. 13, fig. 1; Annales des sc. natur. III. Sér. t. XX, p. 213.

Unsere Exemplare stimmen im Allgemeinen mit der von M. Edwards gegebenen Beschreibung überein, nur findet sich bei ihnen am Vorderende des Brachial- und Femoralgliedes der Füsse ein spitzer Stachel, von dem M. Edwards keine Erwähnung macht.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 26 Millim., die Breite 37 Millim.

Fundort: Java.

GENUS TRICHODACTYLUS. M. EDWARDS.

TRICHODACTYLUS QUADRATUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 16, et Atlas du Regne animal de Cuvier. Cr. pl. XV, fig. 2.

Die Seitenränder sind bei dem vorliegenden Exemplare nicht ganz, sondern undeutlich dreizähnig, die Stirn leicht ausgeschweift.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS CARDISOMA. LATREILLE.

CARDISOMA HIRTIPES.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 376, pl. XXIV, fig. 2.

Die Stirn dieser Art ist stark abwärts gekrümmt, verhältnissmässig schmal, oben in der Mitte vertieft, nach den Seiten hin mehr aufgekrümmt, die Epigastricalwülste kurz und stumpf, die Rückenfläche von vorne nach hinten stark convex, die vorderen Seitenränder stark gekrümmt, mit kaum angedeutetem Epibranchialzähnchen. Die Vorderfüsse nackt und glatt, die Scherenfinger viel länger wie das Handglied, die folgenden Fusspaare ziemlich stark behaart. Die Färbung des Cephalothorax erscheint bei Spiritus-Exemplaren schön dunkelblau, die Füsse röthlich, Haare an den Füssen dunkelbraun.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 56 Millim., Breite 66 Millim., Interorbitalbreite 18 Millim.

Fundort: Taiti, Auckland.

CARDISOMA CARNIFEX.

Cancer carnifex Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 41, Fig. 1. — *Cardisoma carnifex* Latreille, Encycl. méth. tom. X, p. 685.

Fundort: Nicobaren.

GENUS GONOPLAX. LEACH.

GONOPLAX ANGULATA.

Cancer angulatus Penn. Brit. zool. vol. IV, pl. V, fig. 10. — *Gonoplax angulata* M. Edwards, Hist. nat. des Cr. tom. II, p. 61.

Durch den Besitz zweier Stachel am Seitenrande ausgezeichnet. Die Vorderhälfte des Cephalothorax erscheint bunt gefleckt, die Hinterhälfte dagegen licht.

Fundort: Cap.

GENUS MACROPHTHALMUS. LATREILLE.

MACROPHTHALMUS BICARINATUS nov. sp.

Taf. IV, Fig. 2.

Carapax latus, superne nudus, glaber, costis duabus longitudinalibus crenulatis, pubescentibus prope angulos postero-laterales. Margo antero-lateralis trilobatus, lobo ultimo parvo, dentiformi. Frons perangusta. Chelipedes breves, manu extus laevi, intus pilosa, dactylo maris ad basim dente lato crenulato; pedes insequentes pubescentes, femoribus ad apicem marginis superioris dente acuto armatis.

Longitudo carapacis 9 Millim., latit. 12 Millim.

Das Rückenschild ist sehr flach, etwas breiter wie lang, glatt; die Stirn schmal mit oberer Längsfurche. Die Augenstiele erscheinen etwas kürzer wie die Augenhöhlen. Die Seitenränder ziemlich gerade, in der Vorderhälfte mit drei Zähnen versehen, die zwei ersten stumpf, lappenförmig, der hinterste sehr klein und spitz. Von letzterem zieht nach innen eine kurze, etwas erhabene Körnerlinie. Eben so bemerkt man nach rückwärts auf den abschüssigen seitlichen Kiemengegenden neben dem Seitenrande zwei vorragende parallele Körnerlinien, so wie hinter ihnen eine andere in schiefer Richtung verlaufende Linie. Die Seitenränder sind nach vorne mit längeren, nach hinten und an den vorspringenden Linien mit kürzeren Härchen besetzt.

Die Vorderfüsse des Männchens sind kurz, mit dem Brachialgliede bis zum Seitenrande des Cephalothorax reichend, Antibrachium und Schere nach aussen ganz nakt und glatt. Das Handglied ziemlich abgeplattet, nach vorne und innen an der Basis der Finger dicht behaart. Die Finger sind nach innen, so wie an der Spitze mit Haaren besetzt, beide gegen das Ende hin ausgehöhlt, der bewegliche Finger hinter der Mitte mit einem breiten, lappig vorspringenden, am Rande gezähnelten Fortsatze versehen. Die übrigen Fusspaare sind ziemlich lang, an den Rändern etwas behaart, das Femoralglied am Ende des oberen Randes mit einem spitzen Zähnchen bewaffnet.

Diese Art stimmt in der Körperform mit *M. pacificus* Dana überein, doch unterscheidet sie sich davon durch die Anwesenheit der beiden Längslinien auf den hinteren Kiemengegenden. Von *M. dentatus* Stm. ist sie dadurch verschieden, dass der erste Seitenrandzahn, welcher an der äusseren Augenhöhlenecke sich findet, bei unserer Art stumpf, abgerundet ist, während er bei *M. dentatus* zugespitzt erscheint.

Fundort: Nicobaren.

GENUS GELASIMUS. LATREILLE.

GELASIMUS VOCANS.

Cancer vocans Rumph Amboin. Rarit. Kamm. pl. X, f. E. — *Galasimus vocans* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III Sér. tom. XX, p. 145, pl. III, fig. 4.

Diese früher von den meisten Autoren mit dem südamerikanischen *G. palustris* verwechselte Art zeichnet sich durch eine schmale, am Ende leicht erweiterte Stirn, durch einen nach rückwärts ziemlich breiten Cephalothorax und dünne Füsse aus. Das Brachialglied des vergrösserten Scherenfusses ist beim Männchen am Vorderende des oberen Randes mit einem spitzen Zahne bewaffnet, das Handglied nach aussen mit grossen, flachen Körnern, nach innen mit zwei starken, schief verlaufenden, kerbzähnigen Kämmen besetzt. Die Scherenfinger sehr compress, in der Mitte stark klaffend, an der grösseren Schere der unbewegliche Finger vor der Spitze mit einem stark vorspringenden dreieckigen Zahne, nebstdem die Ränder an beiden Fingern nach der ganzen Länge fein kerbzähnig. Die Finger der kleinern Schere an der Spitze löffelartig ausgehöhlt und ziemlich behaart.

Länge 11 Millim., Breite 16 Millim.

Fundort: Nicobaren.

GELASIMUS TETRAGONON.

Cancer tetragonon Herbst, Krabben und Krebse. p. 257, Taf. XX, Fig. 110. — *Gelasimus tetragonon* Rüppell, die Krabben des rothen Meeres. p. 25, Taf. V, Fig. 5.

Die Stirn zwischen den Augen wenig verschmälert, nach unten abgerundet und kaum erweitert, der von der vorspringenden Linie auf der oberen Fläche der Stirn gebildete Winkel stumpf, die Mittelfurche breit, die untere Augenhöhlenkante einfach, kerbzähnig. Der Extraorbitalzahn ziemlich spitz. Die auf der Mesobranchialgegend nach hinten verlaufende seitliche Körnerlinie wenig vorspringend. Die Vorderfüsse beim Männchen sehr ungleich, der grössere mit dem Brachialgliede weit über den Seitenrand des Cephalothorax hinausragend, der obere stumpfe Rand des Brachium mit einigen quer verlaufenden rauhen Körnerlinien am Vorderende versehen, die untere innere Kante in einen spitzen Stachel nach vorne ausgehend; das Antibrachium an der Aussenseite glatt, nach innen auf der dreieckig vorspringenden Kante mit einigen Kerbzähnchen besetzt. Das Handglied gross, compress, gegen die Basis des unbeweglichen Fingers hin grubig vertieft, gekörnt; die Finger ziemlich lang, am Innenrande mit kleinen, fast gleich grossen Höckerzähnen besetzt.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

GELASIMUS RUBRIPES.

Lucas et Jaquinot, Crust. in Voyage au pole Sud. p. 66, pl. VI, fig. 12.

Gehört zu den Arten, bei denen die Stirn zwischen den Augen schmal ist und auch nach abwärts sich kaum erweitert. Das Brachialglied der grösseren Schere ist dreikantig, die Kanten scharf, leicht kerbzähnig. Das Antibrachialglied nach aussen ziemlich gekörnt. Das Handglied bedeutend kürzer wie die Finger, nach aussen grob gekörnt, die Innenleiste stark vorspringend, gezähnt. Die Finger compress, bis zur Spitze hin fast gleich breit und erst unmittelbar an der Spitze plötzlich verschmälert. Der Innenrand fein gezähnelt, nebstdem in der Mitte des unbeweglichen Fingers ein grösserer Zahn, dessgleichen am beweglichen Finger an der Basis und jenseits der Mitte ein solcher bemerkbar.

Fundort: Nicobaren.

GELASIMUS ANNULIPES.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 55, pl. 18, fig. 10.

Der obere Rand des Brachialgliedes der grösseren Schere erscheint stumpf, ohne Höcker nach innen; die Aussenseite des Handgliedes ist schwach gekörnt, die Finger nicht gleichmässig gezähnt, am beweglichen Finger gewahrt man nebst den kleineren Zähnen noch zwei bis drei grössere, am unbeweglichen ebenfalls drei, und zwar einen an der Basis, einen in der Mitte, einen dritten unmittelbar vor der Spitze, die wie abgestutzt erscheint.

Fundort: Ceylon, Madras, Nicobaren.

GELASIMUS GAIMARDI.

M. Edwards, Annal. des sc. natur. III. Sér. XVIII, p. 150, pl. IV, fig. 17.

Von der vorigen Art wenig verschieden. Der obere Rand des Brachialgliedes ziemlich stumpf, das Ende des inneren unteren Randes mit einem Höcker versehen. Die innere Längskante des Handgliedes stumpf, die Finger ziemlich lang, die Zähne am inneren Rande derselben fast gleich gross, nur am unbeweglichen Finger findet sich ein grösserer Zahn unmittelbar vor der Spitze.

Fundort: Taiti.

GELASIMUS PERPLEXUS.

Taf. V, Fig. 4.

Gelasimus Marionis M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 53. — *G. perplexus* M. Edwards, Ann. des sc. nat. III. Sér. tom. XVIII, p. 150, pl. IV.

Die mir vorliegenden Exemplare zeigen die grösste Ähnlichkeit mit der von M. Edwards beschriebenen Art nur weichen sie dadurch ab, dass der unbeweg-

liche Finger einfach zugespitzt ist und keinen vorspringenden Zahn nach innen vor der Spitze zeigt, wie dies M. Edwards in der beigefügten Abbildung ersichtlich macht.

Der Cephalothorax erscheint nach hinten stark verengt, die Stirn breit und nach unten etwas verschmälert, der obere Orbitalrand bedeutend gekrümmt, der Extraorbitalzahn sehr spitz, die von ihm nach hinten bis zur Mitte der Kiemengegenden verlaufende Linie ziemlich scharf.

Das Brachialglied der grösseren Schere dreikantig, die äussere Fläche des Antibrachium glatt, die Hand kürzer wie die Finger, fast glatt, nur undeutlich gekörnt, der unbewegliche Finger etwas kürzer wie der bewegliche, letzterer ziemlich breit an der Basis, gegen das Ende hin allmählich sich verschmälernd, beide Finger nach innen am Grunde mit einem grösseren Zahne versehen, ihm folgt gewöhnlich hinter der Mitte noch ein zweiter; dazwischen feine Höckerzähnchen. Die Spitze des unbeweglichen Fingers einfach.

Die Körperlänge beträgt 10 Millim., die grösste Breite 17 Millim.

Fundort: Ceylon, Madras.

GENUS HELOECIUS. DANA.

HELOECIUS CORDIFORMIS.

Gelasimus cordiformis M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 53. — *Heloecius cordiformis* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 320, pl. XIX, fig. 3.

Der Cephalothorax ist von vorne nach hinten stark convex, durch deutliche Furchen in Felder abgetheilt, unter denen besonders ein Mesogastricalfeld, zwei in der Mitte wenig geschiedene Protogastricalfelder und zwei durch eine Längsfurche getrennte Lateralfeldchen zu erwähnen sind. Besonders erscheint das äussere Lateralfeld stark vorgewölbt. Die einzelnen Feldchen sind an ihrer Oberfläche fein gekörnt. Der vordere Seitenrand ziemlich scharf. Stirn und Vorderhälfte des Cephalothorax stark abwärts geneigt. Die äussere Augenhöhlenecke zugespitzt, unterer Orbitalrand fein gezähnelt. Das Pterygostom kurz behaart.

Die Vorderfüsse des Männchens ziemlich lang und kräftig. Die Brachialglieder ragen über den Seitenrand des Cephalothorax hinaus und sind an den Rändern, so wie an der unteren Fläche kurzhaarig. Das ziemlich lange Antibrachium nur nach innen behaart und hier mit einem kleinen Zähnchen bewehrt. Die Schere lang und flach, das Handglied fast dreieckig, mit scharfen, fein gekerbten Rändern und kleinkörniger Oberfläche; die Finger stark ab- und einwärts gekrümmt, am Innenrande gezähnelt, an der Spitze etwas ausgehöhlt, kürzer wie das Handglied.

Die folgenden Fusspaare erscheinen bedeutend kürzer, ihre Femoralglieder stark comprimirt, am oberen und unteren Rande dicht behaart, die zwei folgenden Glieder am zweiten, dritten und vierten Fusspaare mit zwei bis drei vorspringenden, fein gezähnelten Längsleistchen am oberen Rande, am fünften Fusspaare dagegen mehr abgerundet; das Klauenglied spitzkonisch, längsgefurcht.

Das Abdomen des Männchens siebengliederig, vom ersten bis zum sechsten Gliede allmählich, das letzte Glied plötzlich verschmälert.

Länge des Cephalothorax 17 Millim., Breite 27 Millim.

Fundort: Sydney.

GENUS MYCTIRIS. LATREILLE.

MYCTIRIS LONGICARPUS.

Latreille, Encycl. méth. Ins. pl. 297, fig. 3; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 37 et Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. XVIII, fig. 2.

Fundort: Sydney.

GENUS HEMIPLAX. nov. gen.

Carapax fere planus, frons tertiam partem latitudinis carapacis implens, latera subrecta, dentata. Maxillipedes externi hiantes, articulus tertius brevior secundo, ad basim angustatus, in superficie obtuse carinatus, neque barbatus. Chelipedes subaequi, insequentibus breviores.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Cleistostoma* dadurch, dass das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse kürzer ist wie das zweite, von *Euplax* durch den Mangel der Bartlinie an der Oberfläche dieses Gliedes, dessgleichen durch die kurzen Vorderfüsse, von *Metaplax* durch die klaffenden äusseren Maxillarfüsse und die abweichende Beschaffenheit der Thoraxfüsse.

HEMIPLAX HIRTIPES nov. sp.

Taf. IV, Fig. 3.

Carapax supra fere planus, regionibus paulo conspicuis, glabris. Frons declivis, medio sinuata. Margo antero-lateralis tridentatus, dente anteriore seu extraorbitali valido, duobus insequentibus minoribus, acutis. Chelipedes maris mediocres, manu oblonga, compressa, laevi. Pedes ambulatorii secundi et quinti paris breves, illi tertii et quatri paris elongati, articulis compressis, ad marginem superiorem pilosis.

Longit. 11 Millim., latit. 15 Millim.

Der Cephalothorax ist sehr flach, die Stirn beiläufig ein Drittheil von der Breite desselben einnehmend, stark abwärts geneigt, gegen das Vorderende hin

sich verschmälernd, in der Mitte leicht ausgeschweift. Die Augenstiele von mässiger Länge und ziemlich dick. Der obere Augenhöhlenrand ist schief nach aussen und hinten gerichtet, der untere Augenhöhlenrand gekerbt. Der Seitenrand dreizähnig, der erste oder äusserste Augenhöhlenzahn der breiteste von allen, jedoch eben so wie die zwei folgenden spitz. Von dem letzten verläuft längs des Randes bis zur Insertion des vierten Fusspaares eine ziemlich scharfe Leiste, eben so geht vom hinteren Seitenzähnchen eine etwas vorspringende körnige Querlinie nach innen. Der Seitenrand behaart. Die Oberfläche ist ziemlich glatt und nur wenig gefurcht.

Die äusseren Maxillarfüsse klaffen in der Mitte, ihr zweites Glied ist etwas länger wie das folgende und vorne quer abgestutzt; das dritte an der Basis leicht verschmälert, an der Oberfläche nackt, innerhalb des äusseren Randes mit stumpfem Längskiele versehen; das vierte Glied entspringt nach vorne und aussen von jenem.

Die Vorderfüsse des Männchens sind kurz und von mässiger Stärke. Das Brachialglied erreicht kaum den Seitenrand des Cephalothorax, das Antibrachium ebenfalls kurz, nach innen mit scharfem Zähnchen besetzt. Die Scheren sind ziemlich abgeflacht, das Handglied compress, mit scharfen Rändern versehen, der obere Rand mehr gekrümmt wie der untere, die Seiten glatt, die Finger mit dem Handgliede fast gleich lang, fein gezähnelt. — Die folgenden Fusspaare sämmtlich länger wie das erste, besonders aber das dritte und vierte Fusspaar sehr verlängert, die einzelnen Glieder compress. Das zweite Fusspaar ist nur wenig behaart, dagegen die drei folgenden, besonders am oberen Rande des dritten, vierten und fünften Gliedes mit langen Haaren besetzt, am letzten ist auch der untere Rand, so wie das Klauenglied etwas behaart.

Das männliche Abdomen siebengliedrig, die zwei ersten Glieder sehr schmal, das dritte Glied das breiteste von allen, das letzte Glied plötzlich verjüngt mit abgerundetem Ende.

Diese Art zeigt einige Ähnlichkeit mit *Cleistostoma hirtipes* (Lucas et Jaquinot, Crust. Voyage au pôle Sud. p. 68, pl. VI, fig. 3), jedoch unterscheidet sie sich, abgesehen von der abweichenden Beschaffenheit der äusseren Maxillarfüsse, welche unsere Art von diesem Geschlechte ausschliessen, auch dadurch, dass hier die Vorderfüsse bedeutend schwächer und kürzer erscheinen, ferner dass der obere Rand des Handgliedes weit mehr gekrümmt erscheint wie bei jener Art.

Fundort: Auckland.

GENUS OCYPODA. FABRICIUS.

OCYPODA CERATOPHTHALMA.

Cancer ceratophthalmus Pallas, Spicil. zool. fasc. p. 83, pl. V, fig. 17. — *Ocypoda ceratophthalma* Fabric., Suppl. entom. syst. p. 347; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuvier Cr. pl. XVII, fig. 1.

Diese Art ist charakteristisch durch über die Cornea hinaus verlängerte, nackte Augenstiele; Scherenfinger und Klauenglieder gegen das Ende hin dünn.

Fundort: Ceylon, Nicobaren.

OCYPODA PLATYTARSIS.

M. Edwards, Annal. des sc. nat. zool. III. Sér. tom. XVIII, p. 141.

Der Cephalothorax ziemlich breit, an der Oberfläche grob gekörnt, besonders auf den stark vorgewölbten Branchialgegenden; die Extraorbitalwinkel mehr abgerundet, jedoch stärker vorspringend wie in der vorigen Art. Die hinteren Fusspaare haben ausgezeichnet abgeplattete Klauenglieder. Die Länge des Körpers beträgt 42 Millim., die grösste Breite 54 Millim.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

OCYPODA MACROCERA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 49; Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XVIII, p. 142.

Ist ausgezeichnet durch die stark verlängerten, dünnen Augenstiele, welche über die Augenhöhle weit hinausragen, ferner durch die bis zur Spitze hin bedeutend verbreiterten Scherenfinger, besonders an der kleinen Schere.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

OCYPODA RHOMBEA.

Fabricius, Suppl. entom. syst. p. 348; M. Edwards, Hist. nat. des Cr. t. II, p. 46.

Fundort: Rio Janeiro.

OCYPODA CORDIMANA.

Desmarest, Consid. sur les Crust. p. 121; Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 57, tab. XV, fig. 4. — *O. pallidula* Lucas et Jaquinot, in Voyage au pôle Sud. pl. VI, fig. 1.

Fundort: Nicobaren, Manila.

TRIBUS

GRAPSIDAE.

GENUS GONIOPSIS. (DEHAAN) M. EDW.

GONIOPSIS CRUENTATUS.

Grapsus cruentatus Latr. Hist. nat. des Crust. et Ins. tom. VI, p. 70. — *Goniopsis cruentatus* Dehaan. Fauna jap. Cr. p. 33; M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 164, pl. VII, fig. 2. — *Goniograpsus cruentatus* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 342, pl. XXI, fig. 7.

Das vorliegende Exemplar misst 27 Millim. in der Länge und 31 Millim. in der Breite. Das Rückenschild ist in der Mitte ziemlich flach, gegen die Seiten hin, besonders nach rückwärts fast dachförmig abfallend und mit zahlreichen schiefen Linien versehen. Die Seitenränder fast gerade, vorne mit zwei Zähnen besetzt. Die Stirn länger als die halbe Thoraxbreite beträgt, fast senkrecht abwärts geneigt, Stirnrand nach aussen hin gezähnelt, die Umbiegungskante ziemlich scharf, Epigastrical- und Protogastricallappen fast gleich lang. Der Innenlappen des unteren Augenhöhlenrandes breit und stumpf, bis zur Stirn hin tretend, und dadurch die äusseren Antennen von der Orbita ausschliessend. Das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse ziemlich schlank. Das Pterygostom kurz und dicht behaart. Der innere Rand des Brachialgliedes an den Vorderfüssen kammartig, scharf gezähnt, das Antibrachialglied an der Aussenfläche schuppig gestreift, nach innen mit scharfer querer Zahnleiste versehen. Das Handglied oben rauh, nach aussen glatt. Die Femoralglieder der folgenden Fusspaare am Ende des oberen Randes mit einem spitzen Zahne bewaffnet, am Ende des unteren Randes undeutlich gezähnt, am letzten Fusspaare ganz unbewaffnet und einfach abgerundet.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS METOPOGRAPSUS. M. EDWARDS.

METOPOGRAPSUS THUKUHAR.

Grapsus Thukuhar, Owen in Captain Beecheys Voyage of Sammarang. p. 80, pl. XXIV, fig. 3. — *Metopograpsus Thukuhar* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III. Sér. t. XX, p. 165.

Die Stirn dieser Art ist bedeutend abwärts gekrümmt, der Rand in der Mitte leicht ausgeschweift, nach aussen hin gezähnelt; die äusseren oder Protogastricallappen breiter wie die inneren (Epigastricallappen) an der Umbiegungskante. Der Extraorbitalzahn spitz. Die Seitenränder ziemlich gerade, blos nach hinten

etwas verschmälert, ohne Zähne. Die Oberfläche mit zahlreichen Querrunzeln und auf der Anterolateralgegend mit zwei tiefen, nach aussen ziehenden, hinter dem Extraorbitalzahne sich vereinigenden Furchen versehen.

Die Vorderfüsse sind kurz, jedoch kräftig. Das Brachialglied am inneren Vorderende mit sechs bis acht spitzen Stachelzähnen besetzt, das Antibrachialglied nach aussen uneben, nach innen mit einem oder zwei kleinen Höckern versehen; das Handglied leicht compress, nach aussen und innen glatt, blos am oberen Rande mit einigen rauhen Körnern bedeckt, dessgleichen der bewegliche Finger an der Basis. Die Femoralglieder der folgenden Fusspaare sind stark compress, ihr oberer Rand scharf, am Vorderende mit einem spitzen Zahne besetzt, eben so das Ende des unteren Randes mit drei bis vier Zähnchen bewaffnet. Blos die letzten Fussglieder erscheinen etwas behaart, das Klauenglied ist mit Stacheln besetzt.

Die Farbe des Cephalothorax ist gelblichbraun, mit dunkleren braunen Flecken übersäet, die Vorderfüsse sind nach aussen röthlichbraun, nach innen mehr gelblich, die übrigen Fusspaare lichtbraun mit dunkleren Gürtelbinden.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 27 Millim., die Breite 32 Millim.

Fundort: Taiti.

METOPOGRAPSUS MESSOR.

Cancer messor Forskal, Descript. anim. quae in itinere orient. observavit. p. 88. — *Gapsus Gaimardii*, Audouin, Expl. des planches de l'Egypte de Savigny Cr. pl. II, fig. 3. — *Metopograpsus messor* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III. Sér. t. XX, p. 165.

Fundort: Madras, Ceylon.

METOPOGRAPSUS OCEANICUS.

Grapsus oceanicus Lucas et Jaquinot, Voyage au pôle Sud Cr. pl. VI, fig. 9. - *Metopograpsus oceanicus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III. Sér. t. XX, p. 166.

Der längliche Cephalothorax, die tiefe, quer verlaufende Cervicalfurche, der gezähnelte Stirnrand charakterisiren diese Art. Sonst ist die Oberfläche nur mässig quer gerunzelt. Hinter dem spitzen grossen Extraorbitalzahne folgt ein kleinerer Epibranchialzahn.

Länge des Cephalothorax 24 Millim., Breite 23 Millim., Stirnbreite 20 Millim.

Fundort: Nicobaren.

GENUS PACHYGRAPSUS. STIMPSON.

PACHYGRAPSUS INTERMEDIUS nov. sp.

Carapax fere quadratus, lateribus postice paulo convergentibus, fronte declivi, ad marginem subtilissime crenulata, margine antero-laterali bidentato, superficie

convexiuscula, lineis multis transversis instructa. Chelipedes aequales, sat fortes, brachio et antibrachio supra et extus corrugatis, manu laevi, femoribus pedum insequentium omnibus ad apicem marginis inferioris bi aut tridentatis.

Longit. 15 Millim., latit. 19 Millim.

Diese Art hat viele Ähnlichkeit mit *P. innotatus* und *simplex* Dana. Es ist wie bei *P. simplex* die Aussenseite des Vorderarmgliedes querrunzelig, dagegen das Handglied nach aussen ganz glatt, blos nach unten hin mit einer feinen Längsleiste versehen, überdies unterscheidet sich diese Art auch dadurch von *P. simplex*, dass hier am Ende des unteren Randes vom letzten Fusspaare sich ebenfalls Zähnchen vorfinden, welche bei *P. simplex* fehlen. Von *P. innotatus* ist unsere Art dadurch verschieden, dass hier blos das Handglied, nicht aber auch das Antibrachium an ihrer Oberfläche glatt erscheinen. Im Übrigen stimmen diese Arten überein. Die Vorderfüsse sind nackt, die Hinterfüsse an den drei letzten Gliedern behaart.

Fundort: Rio Janeiro.

PACHYGRAPSUS PUBESCENS nov. sp.

Taf. IV, Fig. 4.

Carapax fere quadratus, fronte paulo declivi, subtilissime crenulata, lateribus rectis, tridentatis; lobis epigastricis et protogastricis fere aeque latis, planis; superficie transversim lineolata, lineis pilis brevibus obtectis. Chelipedum brachii margo internus acutus; antibrachium extus subsquamosum, superne 3—4 tuberculis minutis, ad angulum internum dente acuto instructum; palma supra obsolete tuberculosa, extus infraque laevi. Pedes ambulatorii hirsuti, secundo, tertio et quarto ad apicem femoris supra et infra dentatis, ultimo vero solummodo ad apicem marginis superioris dente acuto armato, infra inermi.

Longitud. 20 Millim., latit. 23 Millim.

Diese Art zeigt eine auffallende Ähnlichkeit mit dem in unseren europäischen Meeren vorkommenden *P. marmoratus*. Sie hat mit ihm die abgeplattete Rückenfläche, die geraden mit drei Zähnen besetzten Seitenränder, so wie den Mangel der Zähne am Ende des unteren Randes vom Femoralgliede des letzten Fusspaares gemein. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Querlinien an der Rückenfläche nicht nackt sind wie bei *P. marmoratus*, sondern mit kurzen gelblichen Härchen dicht besetzt erscheinen.

Die Stirn ist mässig abwärts geneigt, ihr Rand nach vorne über die Augen ziemlich vorspringend, fein gekerbt. Von den drei Seitenrandzähnen ist der erste oder Augenhöhlenzahn am grössten und sehr spitz, die beiden folgenden nehmen

allmählich an Grösse ab. Die Epigastrical- und Protogastricalwülste an der Rückenfläche sind fast gleich breit und ziemlich flach.

Das Brachial- und Antibrachialglied der Vorderfüsse nach aussen schuppig gestreift, der Innenrand des ersteren scharf, fast kammartig, und am Vorderende mit drei oder vier scharfen Zähnchen besetzt, das Antibrachium nach oben mit einzelnen kleinen Höckern und nach innen mit einem spitzen Zahne versehen. Das Handglied erscheint nach aussen und unten ganz glatt, längs des oberen Randes etwas rauh. Finger glatt. An den folgenden Fusspaaren sind die drei letzten Glieder behaart, das Femoralglied stark compress, oben scharfrandig; am Ende mit einem Zahne bewaffnet; am unteren Rande dieses Gliedes finden sich am Ende gewöhnlich mehrere Zähnchen, nur beim letzten Fusspaare fehlen diese ganz und ist das Ende glatt und unbewehrt.

Fundort: Chili.

PACHYGRAPSUS MAURUS.

Grapsus maurus Lucas, Anim. art. de l'Alg. Cr. p. 20, pl. II, fig. 5. — *Pachygrapsus maurus* Heller, Crustaceen des südlichen Europa. p. 112.

Diese Art besitzt nur zwei Seitenrandzähne, der Rücken ist etwas mehr gewölbt, jedoch weniger gerunzelt, die Runzeln unbehaart. Die Farbe des Cephalothorax ist dunkelbraun, mit einzelnen gelben Flecken, eben solche lichtere Flecke finden sich auch an den Extremitäten, namentlich gegen das Ende der einzelnen Glieder hin.

Fundort: Rio Janeiro.

PACHYGRAPSUS MARMORATUS.

Cancer marmoratus Fabric., Mantissa, t. I, p. 319. — *Grapsus varius* Latreille, Hist. des Crust. t. VI, p. 67. — *Pachygrapsus marmoratus* Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Phil. 1858, p. 101; Heller, Crust. des südl. Europa. p. 111, Taf. III, Fig. 8—10.

Fundort: Gibraltar, Madeira.

GENUS LEPTOGRAPSUS. (M. EDWARDS) STIMPSON.

LEPTOGRAPSUS VARIEGATUS.

Cancer variegatus Fabricius, Entom. Syst. p. 450. — *Grapsus variegatus* Guérin, Iconog. du règne animal Cr. pl. VI, fig. 1. — *Leptograpsus variegatus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XX, p. 171.

Fundort: Schanghai, Sydney.

GENUS GRAPSUS. (M. EDWARDS) STIMPSON.

GRAPSUS STRIGOSUS.

Cancer strigosus Herbst, Krabben und Krebse, Taf. 47, Fig. 7. — *Grapsus strigosus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XX, p. 169.

Fundort: Nicobaren.

GRAPSUS RUDIS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 87; Annal. des sc. nat. Ser. III, t. XX, p. 168.

Der Cephalothorax misst bei den vorliegenden Exemplaren 40 Millim. in der Länge und 42 Millim. in der Breite. Die Rückenfläche ist gegen die Seiten hin ziemlich abschüssig, die Gastrohepaticalfurche tief ausgeprägt. Die Oberfläche der Kiemengegenden ist mit langen, schiefen Querlinien versehen, die mit einzelnen kurzen Härchen besetzt sind; die Gastricalgegend mit zahlreichen kurzen, nach vorne abgerundeten Schuppenlinien versehen, die Epigastricalgegenden stark vorspringend und mit einem höckerigen Querkamme besetzt. Die Stirn erscheint kürzer wie die halbe Breite des Thorax, ist stark abwärts gekrümmt, der vorspringende Rand abgerundet und kerbzähnig. Die Seitenränder gekrümmt, mit zwei ziemlich scharfen Zähnen nach vorne, wovon der erste grössere die Augenhöhle begrenzt. Der Innenlappen des unteren Augenhöhlenrandes zahnförmig, spitz, nicht bis zur Stirn hinreichend, die innere Augenhöhlengrube vom äusseren Fühler ausgefüllt. Das Epistom ziemlich lang. Das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse verschmälert und fast gleich lang mit dem zweiten.

Die Vorderfüsse kurz, die Innenseite des Brachialgliedes mit drei bis vier scharfen, dornartigen Zähnen bewaffnet, eben so das Antibrachialglied mit einem sehr langen scharfen Stachel nach innen versehen, die Aussenseite mit einzelnen spitzen Höckern besetzt, dazwischen schuppig gestreift. Das Handglied zeigt am Ende des oberen Randes über der Articulation des Daumengliedes einen kleinen Stachel, die Aussenseite in der oberen Hälfte einige rauhe Höckerchen, in der unteren zwei schwache Längslinien, der untere Rand schuppig gestreift. An den vier hinteren Fusspaaren ist das Femoralglied am Ende des unteren Randes mit kleinen rudimentären Zähnchen bewaffnet.

Diese Art unterscheidet sich von *G. maculatus* durch die kurz behaarten Seitenlinien auf den Kiemengegenden, von *G. Pharaonis* aber dadurch, dass das Femoralglied des letzten Fusspaares am Ende des unteren Randes nicht ganz unbewaffnet, sondern mit einigen kleinen Zähnchen besetzt ist.

Farbe bräunlichroth.

Fundort: Ceylon.

GENUS GEOGRAPSUS. STIMPSON.

GEOGRAPSUS CRINIPES.

Grapsus crinipes Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. tom. I, p. 341, pl. XXI, fig. 6.

Der Cephalothorax viereckig, 30 Millim. lang und 35 Millim. breit, auf der Rückenseite stark abgeflacht, nach vorne hin mit ziemlich vorspringenden Epigastricallappen versehen, die an ihrer Oberfläche fein gestreift sind, auf den Kiemengegenden nach aussen leicht abschüssig, mit zahlreichen Querrunzeln. Die Seitenränder fast gerade, nach hinten etwas erweitert, vorne mit zwei Zähnen besetzt, hievon der erste an der äusseren Augenhöhlenecke gross und spitz. Die Stirn stark abwärts gekrümmt, der Rand fein gekerbt. Innenlappen des unteren Augenhöhlenrandes dreieckig, die Stirn fast erreichend, der untere Augenhöhlenrand fein gezähnt, nach aussen mit einem Ausschnitte versehen. Das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse ziemlich schmal und lang. Pterygostom kurz und dicht behaart.

Die Vorderfüsse fast gleich. Ihr Brachialglied nach aussen schuppig gestreift, der Innenrand nach vorne hin mit fünf bis sechs spitzen Zähnchen bewehrt; das Antibrachium an der Aussenseite körnig rauh, innen mit einem spitzen Stachel versehen; das Handglied oben rauh, nach unten glatt, ohne Längsleisten. Die folgenden Fusspaare besitzen sehr verbreiterte Femoralglieder, das Ende des unteren Randes undeutlich gezähnt, am letzten Fusspaare ganz unbewehrt, abgerundet, die drei letzten Glieder viel dünner, sparsam behaart.

Fundort: Taiti.

PERIGRAPSUS. NOV. GENUS.

Carapax convexus, antice et postice angustatus, latera arcuata, dente unico post angulum orbitae externum instructa. Frons dimidia carapacis latitudine angustior deflexa. Orbitae elongatae, extrorsum parum apertae, lobus suborbitalis internus dentiformis, frontem non attingens. Articulus tertius maxillipedum externorum paulo longior quam latus, versus basim angustatus, in superficie non barbatus. Hiatus externus canalis branchialis sat magnus. Chelipedes subaequi, antibrachio intus dente acuto armato, palma compressa, digitis sulcatis. Dactyli pedum insequentium spinulis armati.

Der Cephalothorax ist an der Oberfläche ziemlich gewölbt, ohne deutliche Furchen, vorne und hinten bedeutend verengt, vor der Mitte am breitesten, die Seitenränder sehr stark gekrümmt, in der grösseren Vorderhälfte scharf, mit einem kleinen Zähnchen unmittelbar hinter dem äusseren Augenhöhlenrande. Die ziemlich

steilen Seitengegenden mit schiefen, schuppenförmigen Runzeln versehen. Die Stirn bedeutend schmäler als die halbe Thoraxbreite, abwärts gekrümmt. Die Augenhöhlen ziemlich lang, nach vorne und etwas nach aussen gerichtet, die Extraorbitalecke spitz, der innere Lappen des unteren Augenhöhlenrandes zahnförmig, von der Stirn ziemlich entfernt, die innere Augenhöhlenspalte daher weit und von dem äusseren Fühler nicht ganz ausgefüllt; der äussere Lappen verläuft in gekrümmter Richtung bis unter den äusseren Augenhöhlenzahn, ohne sich wie bei *Cylograpsus* und *Nectograpsus* weiter rückwärts fortzusetzen, und eine Furche zu bilden, sondern schliesst die Augenhöhle nach aussen theilweise ab. Die inneren Antennen liegen in schiefer Richtung unter der Stirn. Das Epistom ist ziemlich kurz, aber breit, der vordere Mundrand beiderseits tief ausgeschweift. Die äusseren Maxillarfüsse ähnlich wie bei *Heterograpsus* gestaltet, das dritte Glied derselben etwas länger wie breit, und fast gleich lang mit dem zweiten Gliede, an der Basis leicht verschmälert, an beiden Rändern etwas gekrümmt, der Endpalp nach vorne und aussen am Vorderrande eingefügt, die Oberfläche durch keine schiefe behaarte Linie ausgezeichnet. Der Tasterschaft ziemlich schmal. Das Pterygostom kurz behaart.

Die Vorderfüsse sind von mässiger Stärke und fast gleich beiderseits. Das Brachialglied reicht bis an den Seitenrand des Cephalothorax, das Antibrachialglied nach innen mit scharfem Zahne bewehrt, aussen gewölbt, das Handglied ziemlich compress, die Finger gefurcht. An den folgenden Fusspaaren sind die zwei mittleren (das dritte und vierte) länger wie die übrigen, die Femoralglieder bedeutend comprimirt, am Ende des oberen Randes mit einem Zahne bewaffnet, ihr unterer Rand wenigstens an den zwei letzten Fusspaaren am Ende ganz unbewaffnet, die Klauenglieder schlank, vierkantig, an den Kanten mit spitzen Stacheln besetzt.

Das Abdomen des Männchens länglich-dreieckig, fünfgliederig.

Diese Gattung schliesst sich unmittelbar an das Genus *Geograpsus* Stm. an, jedoch unterscheidet sie sich davon durch folgende Merkmale:

1. Sind die Seitenränder viel stärker, und zwar auch in der Hinterhälfte gekrümmt, die Posterolateralgegenden hoch und fast senkrecht nach abwärts gerichtet;
2. der innere zahnförmige Lappen des unteren Augenhöhlenrandes von der Stirn bedeutend entfernt und die innere Augengrube daher weit;
3. die äusseren Maxillarfüsse anders gestaltet;
4. mangeln die Haarpolster an der Basis des dritten und vierten Fusspaares hier ganz.

PERIGRAPSUS EXCELSUS nov. sp.

Taf. V, Fig. 1.

Carapax supra vix sulcatus, antice parce granulatus, lobis epigastricis sat latis, margine frontali medio subsinuato, lateribus valde arcuatis, antrorsum acute marginatis, dente epibranchiali minuto post angulum orbitae externum instructis, regionibus lateralibus fere perpendicularibus, oblique squamoso-rugosis. Chelipedes nudi, antibrachium introrsum dente acuto armatum, palma compressa, ad marginem superiorem acuta et denticulata. Pedes ambulatorii paulo hirsuti.

Longit. 21 Millim., latit. 25 Millim.

Die Rückenfläche des Cephalothorax ist besonders in der Richtung von vorn nach rückwärts sehr gewölbt, ausser den H-förmigen Eindrücken in der Mitte ganz ohne Vertiefung, unmittelbar hinter der Stirn mit zwei ziemlich breiten, dicken Epigastricalwülsten. Übrigens ist die Vorderhälfte des Cephalothorax schwach gekörnt. Der Stirnrand in der Mitte leicht ausgeschweift. Der grösste Theil des stark gekrümmten Seitenrandes mit einer vorspringenden scharfen Linie versehen, die sich erst nach rückwärts über der Insertion des vierten Fusspaares verliert. Das Epibranchialzähnchen sehr klein, spitz. Die hohen, fast senkrechten Seitengegenden sind mit schiefen Schuppenlinien versehen. Der äussere Lappen des Suborbitalrandes ist fein gezähnelt. An den Vorderfüssen ist das Antibrachium nach innen mit einem scharfen Zahne bewehrt, nach aussen etwas rauhkörnig, das comprimirte Handglied am oberen scharfen Rande gezähnt, die Finger gefurcht. An den folgenden Fusspaaren ist das stark comprimirte Femoralglied nur am Ende des oberen Randes bewaffnet, am unteren Rande bemerkt man am zweiten und dritten Fusspaare nur schwache Spuren von Zähnchen, das vierte und fünfte Fusspaar erscheint ganz unbewehrt. Das vierte und fünfte Glied an den Rändern mit einzelnen Haaren besetzt, das Endglied dünn und spitz, mit gelben Stacheln besetzt.

Fundort: Taiti.

GENUS NAUTILOGRAPSUS. M. EDWARDS.

NAUTILOGRAPSUS MINUTUS.

Cancer minutus Linné, Mus. Ad. Fred. Reg. et Itin. W. Goth. tab. III, fig. 1—2; Herbst, Krabben und Krebse. Taf. II, Fig. 32. — *Nautilograpsus minutus* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, pag. 90.

Fundort: Sargassum-See im atlantischen Ocean.

GENUS PLAGUSIA. LATREILLE.

PLAGUSIA TOMENTOSA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 92; Krauss, die südafrik. Crust. p. 42, Taf. II, Fig. 6.

Der breite abgeplattete Rücken ist mit einem dichten kurzen Toment bedeckt, der mittlere Stirnlappen am Rande gekörnt, die Femoralglieder der Hinterfüsse mit einer Reihe von Zähnen besetzt, der letzte sehr gross, stachelartig.

Fundort: Cap.

PLAGUSIA SQUAMOSA.

Cancer squamosus Herbst, Krabben und Krebse. t. I, p. 260, Taf. XX, Fig. 113. — *Plagusia squamosa* Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. V, p. 247.

Fundort: Nicobaren, Madras, Sydney.

PLAGUSIA DEPRESSA.

Cancer depressus Fabric. Suppl. entom. syst. p. 343; Herbst, l. c. Taf. III, Fig. 35. — *Plagusia depressa* Latr., Encycl. méth. t. X, p. 147.

Diese Art ist der vorigen äusserst ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch einen mehr gewölbten Rücken, durch flach gedrückte, schuppenförmige Höcker, die nicht von Haaren umgeben sind, auch ist das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse fast quadratisch, gleich lang und breit, während es bei der vorigen Art breiter als lang erscheint.

Fundort: Nicobaren, Schanghai, Punipet.

GENUS ACANTHOPUS. DEHAAN.

ACANTHOPUS PLANISSIMUS.

Cancer planissimus Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 59, Fig. 3. — *Plagusia clavimana* Desmarest, Consid. sur les Crust. pl. XIV, fig. 2; M. Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. XXIII, fig. 3. — *Acanthopus planissimus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III. Sér. t. XX, p. 180.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

GENUS VARUNA. M. EDWARDS.

VARUNA LITTERATA.

Cancer litteratus Fabric. Suppl. Syst. entom. p. 342; Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 48, Fig. 4. — *Varuna litterata* M. Edwards, Dict. class. d'hist. nat. tom. XVI, p. 511; Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 95.

Fundort: Madras, Hongkong, Auckland.

GENUS ERIOCHIRUS. DEHAAN.

ERIOCHIRUS SINENSIS.

M. Edwards, Archiv du mus. tom. VII, p. 146, pl. IX, fig. 1; Annal. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 177.

Fundort: Shanghai.

GENUS PSEUDOGRAPSUS. M. EDWARDS.

PSEUDOGRAPSUS BARBATUS.

Cancer barbatus Rumph. Amboin. Raritätk p. 26, taf. 10. — *Grapsus penicilliger* Latr., Règne anim. de Cuv. 1[e] édit. tom. III, p. 16, pl. XII, fig. 1. — *Pseudograpsus barbatus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XX, p. 191.

Sehr charakteristisch durch die dichten, langen Haarbüschel an der Basis der Scherenfinger nach aussen. Das Abdomen des vorliegenden männlichen Exemplars zeigt das dritte, vierte, fünfte und sechste Glied zu einem Stücke verwachsen, die Grenzen der einzelnen Glieder noch sichtbar, das zweite Glied äusserst kurz, das letzte Glied länglich-dreieckig, plötzlich verschmälert.

Fundort: Nicobaren.

GENUS HETEROGRAPSUS. M. EDWARDS.

HETEROGRAPSUS SANQUINEUS.

Grapsus sanquineus Dehaan, Fauna japon. Cr. p. 58, tab. XVI, fig. 3. — *Heterograpsus sanquineus* M. Edwards, Annal. des sc. nat. III. Sér. tom. XX, p. 193.

Der Cephalothorax hat eine fast viereckige Gestalt, ist nach oben ziemlich abgeflacht, in der Vorderhälfte, so wie gegen die Seitenränder hin gekörnt, die Stirn über die Augenhöhlen vorspringend, ihr Rand leicht gekrümmt, feingekörnt. Die Epigastricalhöcker an der Oberfläche mässig vortretend, die Seitenränder mit drei ziemlich scharfen, mit der Spitze nach vorne gekehrten Zähnen besetzt. Die Posterolateralgegend mit zwei kurzen, schräg verlaufenden Körnerlinien versehen, die erste unmittelbar hinter dem dritten Seitenrandzahne, die zweite über der Insertion des dritten Fusspaares beginnend. Die vordere Cardiacalgegend ziemlich angedeutet, ein flaches, sechsseitiges Feldchen bildend. Der untere Augenhöhlenrand deutlich gekerbt, nach innen von ihm eine zweite, ebenfalls feinkerbige Kante. Die Pterygostomial- und untere Branchialgegend mit kurzen, gelblichen Härchen bedeckt.

Die Vorderfüsse des Männchens sind ziemlich kräftig, beiderseits gleich entwickelt, das Brachialglied an der Innenseite über dem inneren Rande mit einer einfachen Reihe kurzer Härchen versehen. Das Antibrachium nach innen stumpfwinkelig, unbewaffnet, die Aussenfläche eben so wie am Handgliede fast ganz glatt. Letzteres oben und unten mit stumpfem Rande, beim Männchen ohne Längsleiste. Die Finger konisch, am Innenrande mit stumpfen Höckerzähnchen besetzt, am Ende löffelartig ausgehöhlt. Beim Weibchen erscheinen die Vorderfüsse dünner, das Handglied ist weniger angeschwollen, nach aussen und unten mit einer leichten Längskante, die besonders an der Aussenfläche des unbeweglichen Fingers deutlicher hervortritt; die Finger schliessen der ganzen Länge nach an einander. — Die folgenden Fusspaare sind von mässiger Länge, nackt, die einzelnen Glieder nur wenig comprimirt, das Klauenglied rundlich, konisch, längsgefurcht, ohne Stachelbesatz.

Die Färbung des Cephalothorax ist bräunlich, nach vorne hin dunkelbraun gefleckt, nach hinten mit lichteren Flecken versehen, Unterseite licht, hornfarbig (bei Spiritus-Exemplaren). Abdomen des Männchens wie bei der vorhergehenden Art, beim Weibchen siebengliederig, breit, am Ende abgerundet.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 28 Millim., die Breite 32 Millim.

Fundort: Punipet, Auckland.

HETEROGRAPSRS BARBIMANUS nov. sp.

.Taf. IV. Fig. 5.

Carapax paulo convexus, minute granulosus, lobis epigastricis vix distinctis. Frons fere horizontalis, supra oculos prominens. Latera acuta, antice tribus armata dentibus. Chelipedes fere aequales, antibrachio et palma extrorsum tumidis, nudis, minute granulosis, introrsum ad basim digitorum dense et longe pilosis. Pedes ambulatorii hirsuti.

Longitudo 20 Millim., latitudo 23 Millim.

Diese Art hat grosse Ähnlichkeit mit *H. crenulatus* und ich war auch anfangs geneigt, sie als identisch mit derselben zu halten. Doch wird weder von Guérin, noch von M. Edwards und Dana bei der Beschreibung dieser Art von der auffallend langen und dichten Behaarung an der Innenseite der Hand und Finger irgend etwas erwähnt, sondern sie geben nur an, dass die Hinterfüsse an den Rändern stark behaart sind.

Der Cephalothorax ist mehr gewölbt wie bei *H. sanquineus* und ziemlich deutlich gekörnt. Die Epigastricalhöcker sind nur wenig angedeutet, der mittlere quere Eindruck der Cervicalfurche ist ziemlich tief und beiderseits verläuft eine schwächere S-förmige Linie nach aussen zum Seitenrande. Die schiefen Meso-

und Metabranchialleistchen sind deutlich ausgeprägt. Die Stirn fast horizontal, der Rand leicht abgerundet, gekörnelt. Der Seitenrand scharf, etwas nach oben gekrümmt, mit drei Zähnen besetzt, deren Spitze nach vorne gekehrt, und deren Rand gekörnt ist. Unterseite wie bei *H. sanquineus* mit kurzen gelben Haaren bedeckt.

Die Vorderfüsse des Männchens ziemlich kräftig, beiderseits gleich entwickelt, das dreikantige Brachialglied längs des oberen und unteren Randes behaart; das Antibrachium nur innen etwas behaart, an der gewölbten Aussenseite dagegen nackt. Das Handglied ziemlich stark, nach aussen gewölbt, der obere und untere Rand abgerundet, die Finger konisch, an dem Innenrande mit rundlichen Höckerzähnen versehen; Innenseite der Schere bis gegen die Fingerspitzen hin mit langen gelblichen Haaren dicht besetzt, Aussenseite nackt. Die folgenden Fusspaare leicht comprimirt, alle Glieder am oberen Rande und die letzten auch am unteren Rande behaart; das Klauenglied dünn, länger als der Tarsus, an den vorspringenden Rippchen mit kurzen Härchen besetzt.

Fundort: Punipet, Auckland.

HETEROGRAPSUS MACULATUS.

M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XX, p. 193.

Das vorliegende weibliche Exemplar dürfte zu der obigen Art gehören, jedoch ist die von M. Edwards gegebene Beschreibung zu kurz und skizzenhaft, als dass man mit Sicherheit eine Bestimmung machen könnte. Der Cephalothorax erscheint bei unserem Exemplare noch mehr gewölbt wie bei *H. barbimanus*, überdies fein gekörnt. Die Epigastricalwülste sind wenig ausgeprägt. Der mittlere Eindruck der Cervicalfurche schwach, von ihm geht beiderseits eine S-förmig geschwungene Linie, die aus einer Reihe grubiger Eindrücke besteht, bis zum letzten Seitenrandzahne hin. Die Stirn etwas vorspringend, abgerundet, gekörnt. Die Seitenrandzähne wie in der vorigen Art. Die Vorderfüsse gleich gross, das Brachialglied am oberen und inneren Rande behaart, die Schere ganz nackt. Antibrachium und Handglied nach aussen leicht gekörnt, letzteres gegen den unteren Rand hin mit einer feinen Längsleiste versehen. Die übrigen Füsse am oberen Rande des Femoralgliedes lang behaart, die übrigen Glieder nur mit einem kurzen Toment bekleidet.

Die Länge des Cephalothorax 18 Millim., Breite 22 Millim.

Fundort: Auckland.

GENUS PARAGRAPSUS. M. EDWARDS.

PARAGRAPSUS LAEVIS.

Chasmagnathus laevis Dana, Proc. Acad. Nat. sc. Phil. 1851, p. 252; Unit. St. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 366, pl. XXIII, fig. 5. — *Paragrapsus Verreauxii* M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, tom. XX, p. 195.

Diese von Dana beschriebene und auf Tafel 23 seines berühmten Werkes über die Crustaceen abgebildete Art wurde bei dem Geschlechte *Chasmagnathus* eingereiht. Mittlerweile hat M. Edwards in seinen „Observations sur la classification des Crustacées“ (Ann. d. sc. nat.) eine neue Eintheilung der *Grapsoïdea* aufgestellt und von *Chasmagnathus* das Geschlecht *Paragrapsus* abgetrennt. Letzteres unterscheidet sich von dem vorigen durch ein breiteres, besonders nach aussen hin erweitertes drittes Glied der äusseren Maxillarfüsse und durch Einfügung des Endpalps in der Mitte des Vorderrandes. Die vorliegende Art zeigt nun in der That diese Beschaffenheit der äusseren Maxillarfüsse und muss daher zu dem Geschlechte *Paragrapsus* gestellt werden.

Die Stirn ist in der Mitte tief und breit ausgebuchtet, der Rücken leicht gewölbt und etwas uneben, die Seitenränder fast gerade, nur nach vorne hin am Augenhöhlenwinkel etwas verschmälert, dreizähnig. Die Vorderfüsse sind in beiden Geschlechtern etwas verschieden, das Handglied beim Weibchen an der Aussenseite gegen den unteren Rand hin mit einer feinen, erhabenen Längslinie versehen, während beim Männchen die Aussenfläche ganz glatt erscheint. Brachial- und Antibrachialglieder nach innen leicht behaart, die Scheren ganz nackt. Die folgenden Fusspaare von mässiger Länge, am zweiten und fünften Fusspaare an den drei letzten Gliedern am oberen und unteren Rande mit einem kurzen Toment bedeckt.

Körperlänge 22 Millim., Breite 30 Millim.

Fundort: Sydney.

GENUS CYCLOGRAPSUS. M. EDWARDS.

CYCLOGRAPSUS PUNCTATUS.

Gnathochasmus barbatus Mac Leay, Illust. of the zool. of South-Afrika by A. Smith. p. 65, pl. 3. — *Cyclograpsus punctatus* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 78.

Fundort: Cap, Madras, Java.

CYCLOGRAPSUS CINEREUS.

Dana, Proceed. Acad. Nat. Sc. Phil. 1851, p. 251; Unit. Stat. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 360, pl. XXIII, fig. 3.

Eine kleine Art mit glatter, ebener Oberfläche des Cephalothorax, die Füsse fast ganz nackt, nur am letzten Gliede, so wie am unteren Rande des vorletzten kurz behaart.

Körperlänge 10 Millim., Breite $11\frac{1}{2}$ Millim.

Fundort: Chili.

NECTOGRAPSUS. NOV. GEN.

Carapax laevis, latera arcuata, frons declivis, margine fere recto, orbitae extus apertae. Maxillipedes externi hiantes, articulo tertio secundo breviore, latiusculo, costa obliqua barbata non instructo, hiatu canalis exspiratoriae amplo. Chelipedes aequales, pedes insequentes parum compressi, dactylo elongato, fere tetragono, spinulis armato. Abdomen maris quinque-articulatum, triangulare, feminae septem-articulatum, rotundatum.

Diese neue Gattung hat die allgemeine Körperform von *Cyclograpsus*, namentlich was die Gestalt des Cephalothorax und die Bildung der Augenhöhlen betrifft. Ersterer hat nämlich eine fast viereckige Form. Die Seitenränder verlaufen in der hinteren Hälfte fast gerade, sind ziemlich stumpf, im vordersten Umfange plötzlich nach einwärts gekrümmt. Die Stirn ist stark abwärts geneigt, kaum halb so lang wie der Thorax breit, ihr Rand fast gerade. Die Oberfläche grösstentheils glatt und eben, nur gegen den Seitenrand hin in der Posterolateralgegend bisweilen mit einigen kurzen, schuppenförmigen Linien versehen. Die Augenhöhlen sind nach aussen offen, der innere Lappen des unteren Augenhöhlenrandes zahnförmig und die Stirn nicht erreichend, in der frei bleibenden Augenhöhlenspalte die kurze äussere Antenne eingelagert. Der äussere Lappen des unteren Orbitalrandes erstreckt sich unter dem äusseren Augenhöhlenwinkel und dem Seitenrande nach hinten, mit jenem eine Furche begrenzend. Die inneren Antennen sind quergelagert. Das Epistom ziemlich breit, die Mundöffnung viereckig, der vordere Mundrand beiderseits stark ausgeschweift. Die äusseren Maxillarfüsse klaffen in der Mitte bedeutend, zwischen ihnen bleibt in der Mitte ein freier Raum übrig von rautenförmiger Gestalt; das dritte Glied derselben ist bedeutend kürzer wie das zweite, etwas breiter wie lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, die beiden Seitenränder, besonders der äussere sehr stark gekrümmt, ohne Bartlinie an der Oberfläche, das folgende Glied nach vorne und aussen vom dritten entspringend. Der Tasterschaft schmal. Die Jugalgegenden behaart.

Die Vorderfüsse sind ziemlich entwickelt. Beim Männchen ist das Handglied stärker gewölbt und dicker wie beim Weibchen, auch gewöhnlich auf einer Seite etwas grösser, die Aussenseite des Handgliedes beim Weibchen ohne Längsleiste. Die Finger am Ende nicht ausgehöhlt, nach innen mit spitzen Zähnchen besetzt, beim Männchen klaffend, beim Weibchen schliessend. Unter den vier folgenden Fusspaaren ist das dritte und vierte etwas länger wie die übrigen, und an den Coxalgliedern mit langen Haarbüscheln bedeckt. Die Femoralglieder sind mässig compress, die Klauenglieder ziemlich verlängert, dünn, fast vierkantig, und an den Kanten mit spitzen Dörnchen besetzt.

Der Hinterleib des Männchens ist länglich-dreieckig, fünfgliederig, das letzte Glied in einer Grube am Sternum aufgenommen. Hinterleib des Weibchens rundlich und breit, das letzte Glied stumpf-dreieckig.

Diese Gattung bildet den Übergang von den Cyclograpsoiden zu den eigentlichen Grapsinen.

NECTOGRAPSUS POLITUS nov. sp.

Taf. V. Fig. 3.

Carapax supra laevis, planus, sulco cervicali paulo conspicuo, ad regionem epigastricum striis duabus transversis notatus. Latera arcuata, antice paululum marginata, pone angulum orbitalem dente rudimentari instructa, postice obtusa. Chelipedes nudi, antibrachio et chela glabris, pedes ambulatorii pubescentes.

Longitud. carapacis 16 Millim., latitud. 19 Millim.

Die Oberfläche ziemlich abgeflacht, fast ganz glatt, die Cervicalfurche in der Mitte kaum angedeutet, dagegen nach vorne hinter dem Stirnrande zwei kleine, schiefe Wülste sichtbar. Die Posterolateralgegend beim Männchen ganz glatt, beim Weibchen einige kleine, schuppenförmige Rauhigkeiten bemerkbar. Die Seitenränder nach vorne hin stark einwärts gekrümmt und etwas zugeschärft, hinter der äusseren Augenhöhlenecke mit einem stumpfen Zahnvorsprunge, im hinteren Umfange mehr gerade und stumpf. Der untere Augenhöhlenrand ziemlich scharf, ungezähnt. Das Brachialglied der Vorderfüsse dreikantig, an den Rändern unregelmässig gekörnt. Antibrachialglied nach innen stumpf, nach aussen gewölbt und glatt, eben so das Palmarglied, alle Glieder nackt. An den Hinterfüssen sind die leicht comprimirten Schenkelglieder längs des unteren Randes mit einigen steifen Härchen besetzt, die zwei folgenden Glieder fast unbehaart, nur am äussersten Ende des Tarsus, so wie längs des dünnen verlängerten Klauengliedes mit einem kurzen, dichten Toment bedeckt.

Die Farbe ist bräunlich.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

GRAPSODES nov. genus.

Carapax subhexagonus, supra planus, antice declivis; frons dimidia carapacis latitudine angustios, valde deflexa; latera antice arcuata, dentata, postice recta. Orbitae extrorsum apertae, lobus suborbitalis internus dentiformis, frontem non attingens, externus infra marginem lateralem sese continuans. Antennae internae transversae, externae in hiatu inter frontem et lobum suborbitalem jacentes. Maxillipedes externi hiantes, articulo secundo et tertio fere aeque longis, illo antice angustato, ultimo oblongo, laevi, palpo prosarthroideo, scapo exognathi angusto. Chelipedes subaequi, palma incrassata, digitis sulcatis, introrsum acute dentatis, apice unquiculatis. Pedes ambulatorii vix compressi, tertio et quarto caeteris longioribus, coxis pilosis, dactylis omnium tetragonis et spinulis armatis. Abdomen uti in Nectograpso constructum.

Diese Gattung schliesst sich unmittelbar der vorigen innig an. Sie unterscheidet sich von ihr durch den deutlich gezähnten vorderen Seitenrand des Cephalothorax, so wie durch die abweichende Form des dritten Gliedes der äusseren Kieferfüsse, letzteres ist nämlich länger als breit und mit dem zweiten fast gleich lang.

GRAPSODES NOTATUS nov. sp.

Taf. V. Fig. 2.

Carapax supra nitidus, sulco cervicali paulo conspicuo, margine frontali fere recto. Margines antero-laterales arcuati, tridentati, postero-laterales recti, illis longiores et singulis tuberculis obtecti. Pterygostomium pubescens. Chelipedes aequales, brachio parum hirsuto, antibrachio et chela glabris, nitidis, illo introrsum dentato. Pedes ambulatorii ad marginem femorum, reliqui articuli etiam in superficie piliferi.

Longit. carapacis 17 Millim., latit. 19 Millim.

Der Cephalothorax erscheint bei dieser Art fast sechsseitig, indem er sich nach vorne hin bedeutend verschmälert. Die Stirn ist fast senkrecht abwärts gekrümmt, schmäler als die Hälfte der grössten Thoraxbreite. Der vordere Seitenrand kürzer wie der hintere, gekrümmt, und mit drei von vorne nach hinten kleiner werdenden Zähnen besetzt. Auf dem ziemlich gerade nach rückwärts verlaufenden hinteren Seitenrande folgen mehrere kleine, runde Höcker, so wie auf der Posterolateralgegend einzelne kurze, schuppenförmige Rauhigkeiten. Die Oberfläche ist ganz eben und glatt, die Cervicalfurche nur wenig angedeutet. Die Augenhöhlen sind nach aussen hin offen, der äussere Abschnitt des unteren Augenhöhlenrandes verläuft nicht zur äusseren Augenhöhlenecke hin, sondern erstreckt

sich unter dem vorderen Seitenrande ein Stück weit nach hinten und bildet mit jenem eine Furche, die vorne mit der Orbita zusammenhängt, hinten aber an der Unterfläche des Rückenschildes sich verliert. Der innere Abschnitt des unteren Augenhöhlenrandes ist klein, zahnförmig, von der Stirn ziemlich entfernt, die innere Augenhöhlenspalte wird von dem fast viereckigen Basalgliede der äusseren Antenne ziemlich vollständig ausgefüllt.

Die Mundöffnung ist am Vorderrande beiderseits bogig ausgeschweift, die äusseren Maxillarfüsse klaffen in der Mitte sehr bedeutend; die vordere Öffnung des Kiemenausführungsganges ziemlich weit. Das zweite und dritte Glied der äusseren Kieferfüsse fast gleich lang, das zweite Glied nach vorne hin verschmälert, mit dem dritten mit geradem Rande sich verbindend. Das dritte Glied etwas länger wie breit, vorne gerade abgestutzt, an der Oberfläche, so wie das zweite Glied mit einem Längseindrucke versehen, aber ohne behaarte Crista; der Endpalp in der Mitte des Vorderrandes entspringend. Der Tasterschaft sehr schmal. Das Pterygostom mit einem kurzen, dichten Toment bedeckt, die Unterseite des Cephalothorax sonst nackt.

Die Vorderfüsse ziemlich kräftig, beiderseits gleich entwickelt. Das Brachialglied bis an den Seitenrand des Cephalothorax reichend, die Kanten leicht behaart; das Antibrachial- und Handglied nach aussen stark vorgewölbt, glatt und glänzend; ersteres nach innen mit einem kleinen, stumpfen Zahne bewaffnet. Die Finger leicht gefurcht, an der Innenseite fein gezähnelt, die Spitze mit kurzer Hornklaue versehen, nicht löffelartig ausgehöhlt. Die vier folgenden Fusspaare ziemlich verlängert, besonders das dritte und vierte. Ihre Schenkelglieder wenig comprimirt, an den Rändern leicht behaart, das dritte und vierte Fusspaar mit längeren Haarbüscheln an den Coxalgliedern besetzt; die anderen Glieder nicht nur am Rande, sondern auch auf der Oberfläche mit schwärzlichen, steifen Härchen bedeckt. Das Klauenglied schlank, länger wie der Tarsus, vierkantig, längs der Kanten mit Stacheln besetzt.

Das Abdomen des Männchens bildet ein gleichschenkeliges Dreieck, es ist an der Basis am breitesten und nimmt vom dritten Gliede an allmählich ab. Das vierte und fünfte Glied ziemlich verwachsen, jedoch sind die Grenzen deutlich angedeutet. Das letzte Glied ist länglich und liegt in einer besonderen Grube des Sternum. Das Abdomen des Weibchens ist fast kreisförmig, das letzte Glied bildet ein kurzes Dreieck und ist dem breiten vorletzten Gliede aufgesetzt.

Fundort: Nicobaren.

GENUS PLATYNOTUS. DEHAAN.

PLATYNOTUS DEPRESSUS.

Dehaan, Fauna japonica Cr. p. 63, tab. VIII, fig. 2; M. Edwards, Annal. des sc nat. tom. XX, p. 199, pl. VII, fig. 11.

Der Cephalothorax ist ziemlich abgeflacht, viereckig, die Seitenränder ziemlich scharf, dreizähnig, der dritte Seitenzahn sehr klein. Unterseite nach rückwärts fein behaart. Drittes Glied der äusseren Maxillarfüsse mit dem zweiten unter sehr schiefem Rande verbunden. Vorderfüsse glatt, Scherenfinger spitz. Die übrigen Füsse von mässiger Länge, ihre Femoralglieder kaum compress, die Klauenglieder spitz-konisch, gefurcht, am Unterrande leicht behaart. Die Stirn tief ausgebuchtet.

Die Körperlänge beträgt 13, grösste Breite 15 Millim. in dem vorliegenden Exemplare.

Fundort: Hongkong.

GENUS PTYCHOGNATHUS. STIMPSON.

PTYCHOGNATHUS PUSILLUS nov. sp.

Carapax planus, superficie laevi, punctata, sutura cervicali mediana bene impressa; lobulis gastricis obsoletis. Frons lata, margine paulo undulato. Margo lateralis fere rectus, antice tridentatus, dente ultimo vix conspicuo. Margo infraorbitalis crenulatus. Pedes maxillares in superficie laeves, punctulati. Chelipedes introrsum paulo ciliati, antibrachio intus dente acuto armato, palma extrorsum minutissime granulosa. Pedes ambulatorii sparsim hirsuti, versus apicem tomentosi.

Longitudo 9 Millim., latit. 10 Millim.

Diese Art zeigt viele Übereinstimmung mit dem von Stimpson (Proceed. of the Acad. of Nat. scienc. of Phil. 1858, p. 104) beschriebenen *Ptychognathus glaber*, jedoch findet sich in unserer Art hinter dem zweiten Seitenrandzahne noch ein dritter, der jedoch sehr klein ist. Auch ist das Antibrachialglied der Vorderfüsse nach innen mit einem sehr spitzen Zahne versehen, während bei jener Art der Innenrand stumpf erscheint.

Der Cephalothorax ist sehr abgeflacht, oben fast ganz glatt und fein punktirt, nur gegen den Rand hin Spuren von Granulation zeigend, die Cervicalfurche in der Mitte als Querfurche deutlich sichtbar. Die Stirn breit, der Rand fast gerade oder undeutlich wellig gekrümmt. Die Seitenränder ziemlich gerade verlaufend. Vom letzten Seitenrandzahne geht über dem hinteren Seitenrande eine gekörnte

Längslinie nach rückwärts. Der untere Augenhöhlenrand deutlich gekerbt. Die äusseren Maxillarfüsse sehr breit, in der Mitte sich berührend, und die Mundöffnung bedeckend. Ihr drittes Glied kürzer aber viel breiter wie das zweite, nach vorne und aussen ohrförmig erweitert; der Verbindungsrand mit dem zweiten quer, gerade; der Endpalp in der Mitte des Vorderrandes vom dritten eingefügt. Tasterschaft sehr breit.

Die Vorderfüsse ziemlich gleich, das Antibrachialglied nach innen mit scharfem Stachelzahne bewehrt, das Handglied nach aussen glatt, gegen den unteren Rand hin mit vorspringender Längslinie (beim Weibchen). Die Finger gefurcht, innen fein gezähnt. Die folgenden Fusspaare an den zwei letzten Gliedern mässig behaart, die Femoralglieder nur am oberen Rande mit einzelnen Härchen versehen.

Fundort: Nicobaren.

GENUS HELICE. DEHAAN.

HELICE CRANULATA.

Chasmagnathus granulatus Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 364, pl. XXIII, fig. 6.

Das einzige vorliegende Exemplar, ein Männchen, stimmt in der Form vollkommen mit der Beschreibung und Abbildung, die Dana von *Chasmagnathus granulatus* gab, überein. Ich überzeugte mich bei einer näheren Untersuchung, dass die Art dem Geschlechte *Helice* eingereiht werden müsse. Hiefür spricht die Anwesenheit einer kleinen seitlichen Einbuchtung am vorderen Mundwinkel, das über den Stirnrand stark vorspringende Epistom, die viereckige Gestalt des Cephalothorax. Letzterer ist an der Oberfläche deutlich gekörnt, mit mehreren Furchen versehen, namentlich sind die Meso- und Protogastricalgegenden ziemlich umgrenzt. Die Seitenränder fast gerade, nach vorne hin dreizähnig. Die Unterseite mit kurzen lichten Härchen besetzt. Die Vorderfüsse nur am Brachial- und Antibrachialgliede etwas nach innen behaart, die Scheren ganz nackt. Die Hinterfüsse an den Rändern der drei vorletzten Glieder ziemlich tomentös, das letzte Glied dünn, spitz, kurz behaart.

Länge 16 Millim., Breite 19 Millim.

Fundort: Rio Janeiro.

HELICE CRASSA.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 367, pl. XXIII, fig. 8

Fundort: Auckland.

HELICE DENTIPES nov. sp.

Taf. V. Fig. 5.

Carapax subquadratus, fronte sinuata, margine laterali fere recto, ter inciso. Superficies nitida, paulo areolata, regio inferior pubescens. Chelipedes aequales, glabri. Pedes ambulatorii elongati, nudi, femoribus secundi et quinti paris ad apicem marginis superioris dente unico, tertii et quarti paris pluribus (4—5) dentibus armatis.

Longit. 10 Millim., latit. 13 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von allen bisher bekannten durch die Anwesenheit scharfer Zähne an den Femoralgliedern der vier letzten Fusspaare. Man findet nämlich an dem Vorderende des oberen Randes dieser Glieder beim zweiten und fünften Fusspaare einen Zahn, bei den zwei anderen verlängerten Extremitäten dagegen vier bis fünf spitze Zähnchen, welche von der Mitte bis gegen das Ende hin auf einander folgen und unter denen das letzte die übrigen an Grösse übertrifft. Die anderen Glieder sind ganz glatt und unbewehrt. Die Vorderfüsse des vorliegenden Weibchens sind kurz, beiderseits gleich entwickelt, das Brachialglied an den Rändern etwas behaart, Antibrachium und Schere nackt.

Der Cephalothorax hat eine viereckige Gestalt, ist nur wenig breiter als lang, die Oberfläche ziemlich eben, auf der Anterolateralgegend mit zwei vom Rande ausgehenden, in querer Richtung nach innen liegenden grubigen Vertiefungen versehen. Die Stirn ist schmal, kaum die halbe Thoraxbreite erreichend, der Rand in der Mitte ausgeschweift. Die Seitenränder verlaufen fast gerade und sind mit drei Einschnitten versehen, wodurch sie in vier hinter einander liegende Läppchen getheilt werden. Unterseite und Ränder des Cephalothorax mit feinen weisslichen Härchen besetzt.

Fundort: Ceylon.

GENUS SESARMA. SAY.

SESARMA AFFINIS.

Grapsus (Pachysoma) affinis Dehaan, Fauna japon. Cr. p. 61, tab. XVIII, fig. 5. — *Sesarma affinis* M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 183.

Fundort: Shanghai.

SESARMA DEHAANI.

Grapsus (Pachysoma) quadratus Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 62, tab. VIII, fig. 3. — *Sesarma Dehaani* M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 184.

Fundort: Shanghai.

SESARMA ASPERA nov. sp.

Taf. VI. Fig. 1.

Carapax subquadratus, superficie rugulosa et pubescente, regione mesogastrica bene circumscripta, lobis epigastricis et protogastricis aeque latis, regione laterali lineis obliquis acutis instructa; fronte profunde sinuata; marginibus lateralibus fere rectis, integris, acutis. Chelipedes aequales, brachio trigono, margine superiori et interno ad apicem dente acuto armato; antibrachio et chela extrorsum squamoso-granulosis, palma maris supra duabus cristis transversis pectiniformibus ornata, dactylo supra crenato. Pedum insequentium femora compressa, supra acuta et ad apicem dente unico armata, in superficie squamosa, tibia, tarso et dactylo ad marginem superiorem tomentosis, infra hirsutis. Dactyli breves.

Longit. 16 Millim., latit. 18 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von den anderen ähnlichen mit einfachem Seitenrande durch die unebene, rauhhaarige Oberfläche. Der Cephalothorax ist viereckig, nach vorne hin am breitesten, die Oberfläche mit zahlreichen grubigen Vertiefungen versehen, aus denen kleine Haarbüschel entspringen; die Mesogastrica ziemlich deutlich umgrenzt, die Epigastrical- und Protogastricallappen am Rande hinter der Stirn vorspringend und gleich breit; die Seiten mit langen, schiefen, scharfen Schuppenlinien bedeckt, die bis zum Rande hingehen. Die äussere Augenhöhlenecke spitz, zahnartig. Die Seitenränder fast gerade, ziemlich scharf, ungezähnt, bewimpert. Unterseite fein behaart.

Die Vorderfüsse des Männchens kräftig, beiderseits fast gleich entwickelt, die Oberfläche der einzelnen Glieder ziemlich rauh, mit körnigen Schuppenlinien bedeckt. Das Brachialglied dreiseitig, die Kanten scharf, die innere und äussere gekörnt, die obere und innere mit scharfem Zahne am Vorderende, längs der Innenseite eine Reihe von Haaren. Das Antibrachialglied nach innen ohne deutlichen Zahn, sondern nur mit scharfer Kante vorspringend. Das Handglied beim Männchen am Anfange des oberen Randes mit zwei queren kammförmigen Querlinien, am Ende dieses Randes ein lappenförmiger Zahn, der Daumen oben mit einer Längsreihe stumpfer Höckerchen. — Die Hinterfüsse ziemlich lang; ihr Femoralglied kurz, stark compress, der obere Rand scharf und am Vorderende mit einem spitzen Zahne bewehrt, die Aussenfläche schuppig gestreift, die drei folgenden Glieder am oberen Rande stark behaart.

Abdomen des Männchens länglich-dreieckig, mit leicht ausgeschweiften Seiten. Abdomen des Weibchens rundlich.

Fundort: Ceylon, Nicobaren, Madras.

SESARMA EYDOUXI.

M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 184.

Diese Art schliesst sich unmittelbar an die vorige an. Auch hier ist der Cephalothorax an der Oberfläche ziemlich uneben und behaart, jedoch unterscheidet sie sich davon, dass hier hinter dem äusseren Augenhöhlenzahne noch ein zweiter Zahn am Seitenrande angedeutet ist. Auch ist die Innenseite des Antibrachialgliedes mit einem viel spitzeren Zahne bewaffnet. Das einzig vorliegende Exemplar, ein Männchen, misst 11 Millim. in der Länge und 13 Millim. in der Breite.

Fundort: Madras.

SESARMA BIDENS.

Grapsus (Pachysoma) bidens Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 60, tab. XVI, fig. 4 et tab. XI, fig. 4. — *Sesarma bidens* M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 185.

Fundort: Nicobaren, Hongkong.

SESARMA INTERMEDIA.

Grapsus (Pachysoma) intermedius Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 61, tab XVI, fig. 5. — *Sesarma intermedia* M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 186.

Fundort: Hongkong, Shanghai.

SESARMA INDICA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 74; Annal. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 186.

Das vorliegende Exemplar stimmt in den meisten Stücken mit der von M. Edwards gegebenen Beschreibung überein. Nur finde ich an den Scherenfüssen die Aussenseite des Handgliedes nicht glatt, sondern ebenfalls, wenn auch in geringerem Grade, wie am vorhergehenden Antibrachium schuppig gekörnt oder gerunzelt; auch ist am oberen Rande nach aussen eine nach vorne hin einwärts gekrümmte, stumpfe, und nach innen eine mehr gerade, fein gezähnelte, erhabene Linie ausgeprägt. An der Innenseite dieses Gliedes erhebt sich überdies eine quere, grob gekörnte Leiste unmittelbar vor der Einlenkung des beweglichen Daumengliedes und endet nach unten an der Basis des Zeigefingers. Die Finger des Männchens klaffen sehr stark, der Daumen ist am oberen Rande mit zwei stumpfen Höckerzähnen besetzt, die Zähne des Innenrandes sind fast rudimentär.

Der Cephalothorax ist ziemlich gewölbt, die Mesogastrica deutlich umschrieben, nach vorne die Epigastricalwülste etwas breiter und stärker ausgeprägt wie die Protogastricalwülste. Der Seitenrand ist mit drei Zähnen besetzt, hievon der zweite Zahn der grösste. Vom zweiten und dritten Seitenrandzahne ziehen scharfe Querlinien nach innen, und zwar ist jene des dritten Zahnes länger wie die vom zweiten Zahne kommende. Die Stirn ist breit ausgebuchtet.

Die Körperlänge misst in unseren Exemplaren in der Länge 25 Millim., in der grössten Breite 29 Millim.

Fundort: Ceylon, Nicobaren.

SESARMA GRACILIPES.

M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 182; Hombron et Jaquinot, Voyage au pôle Sud. Cr. pl. VI, fig. 5.

Von dieser Art wurde ein Männchen untersucht. An den ziemlich scharfen und geraden, nach hinten leicht divergirenden Seitenrändern bemerkt man hinter dem spitzen Augenhöhlenzahne Spuren von zwei anderen kleineren Zähnchen. Die Oberfläche ist wenig convex, schuppig gekörnt, die mittleren oder Epigastricalwülste breiter wie die äusserern. Hinter den letzteren gewahrt man nach innen von der Augenhöhle noch zwei andere kleine quere Erhabenheiten. Hand und Vorderarmglied erscheinen an ihrer äusseren Fläche deutlich gekörnt, ersteres am oberen Rande mit zwei Kantenlinien versehen, die äussere hievon ganzrandig scharf, die innere jedoch mehrfach unterbrochen. Der Daumen längs seines oberen Randes mit einer Reihe feiner Zähnchen besetzt. Die Schenkelglieder an den Hinterfüssen verlängert, nur die drei letzten Glieder am Rande behaart.

Länge 11 Millim., Breite 12½ Millim.

Fundort: Nicobaren.

GENUS METASESARMA. M. EDWARDS.

METASESARMA RUGULOSA nov. sp.

Carapax subquadratus, superficie antice et ad latera granuloso-corrugata, fronte valde declivi, marginibus lateralibus fere rectis. Chelipedes incrassati, aequales, antibrachio extrorsum et palma supra asperis, granoso-rugosis, dactylo ad marginem superiorem denticulato. Pedes ambulatorii ad apicem hirsuti.

Longit. 18 Millim., latit. 22 Millim.

Diese Art zeigt viel Übereinstimmung mit der von M. Edwards beschriebenen *M. Rousseauxii* (M. Edwards, Archiv. du Mus. t. VII, p. 185, pl. X, fig. 1), doch findet man bei unseren Exemplaren constant eine rauhere Oberfläche des Cephalothorax, Stirn und Anterolateralgegend gewöhnlich gekörnt, die Postero-

lateralgegend schuppig gestreift. Auch ist die Aussenfläche des Antibrachialgliedes an den Vorderfüssen nicht glatt, wie bei *M. Rousseauxii*, sondern deutlich schuppig gerunzelt, auch der obere Rand des Handgliedes ziemlich rauh, mit kleinen Körnern bedeckt und der Daumen längs des oberen Randes mit einer Reihe spitzer Zähnchen oder Körnchen besetzt. An den Hinterfüssen erscheinen nur die drei letzten Glieder an den Rändern behaart, die Haare selbst sind ziemlich steif, an der Basis schwarz, gegen die Spitze hin leichter gefärbt.

Fundort: Taiti.

GENUS ARATUS. M. EDWARDS.

ARATUS PISONI.

Sesarma Pisoni M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 76, pl. XIX, fig. 4 et 5. — *Aratus Pisoni* M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 187.

Unterscheidet sich von den anderen Sesarma-Arten durch den längeren, nach hinten bedeutend verschmälerten Cephalothorax, so wie durch die breite, weit nach abwärts vorragende Stirn. Der Seitenrand ist scharf, ungezähnt; die Posterolateralgegend stark abwärts gekrümmt. An der Oberfläche ist die Mesogastricalgegend sehr deutlich umgrenzt, ihr verschmälertes Vorderende reicht bis zu dem Rande der Epigastricalwülste. Antibrachium und Handglied sind nach aussen grob gekörnt, letzteres an der Basis der Finger mit mehreren dunklen Haarbüscheln besetzt. An den Hinterfüssen ist das Klauenglied durch seine auffallende Kürze charakteristisch, indem es höchstens den vierten Theil des vorhergehenden Tarsalgliedes erreicht. Letzteres ist am unteren Rande stark behaart.

Körperlänge 25 Millim., Breite 22 Millim.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS HOLOMETOPUS. M. EDWARDS.

HOLOMETOPUS HAEMATOCHEIR

Grapsus (Pachysoma) haematocheir Dehaan, Fauna jap. p. 62, tab. VII, fig. 4. — *Holometopus haematocheir* M. Edwards, Ann. des sc. nat. Sér. III, t. XX, p. 188.

Fundort: Hongkong.

GENUS HALICARCINUS. WHITE.

HALICARCINUS PLANATUS.

Leucosia planata Fabric., Suppl. entom. syst. p. 350. — *Hymenosoma tridentata* Lucas et Jaquinot, Voyage au pôle Sud. Cr. pl. V, fig. 27. — *Halicarcinus planatus* White, Ann. Nat. Histor. XVIII, p. 178, pl. II, fig. 1; Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 385, pl. XXIV, fig. 7.

Fundort: Auckland.

GENUS HYMENICUS. DANA.

HYMENICUS VARIUS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 387, pl. XXIV, fig. 9.

Fundort: Auckland.

HYMENICUS PUBESCENS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 388, pl. XXIV, fig. 11.

Fundort: Auckland.

GENUS PINNOTHERES. LATREILLE.

PINNOTHERES PISUM.

Cancer pisum Linné, Syst. nat. édit. X, p. 628. — *Pinnotheres pisum* Latreille, Hist. nat. des Crust. t. VI, p. 83; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuv. Cr. pl. XIX, fig. 1. — *P. mytilorum* Idem, Annal. des sc. nat. III. Sér. p. 217, pl. X, fig. 1.

Die vorliegenden Exemplare stimmen so vollständig mit der in unseren Meeren vorkommenden Art überein, dass eine Trennung nicht möglich ist. Die Form des Cephalothorax, Beschaffenheit der äusseren Maxillarfüsse, der Scherenfüsse und des Abdomen sind ganz gleich, nur scheinen die Hinterfüsse etwas weniger behaart zu sein. Auch wurde der Krebs in derselben Muschel, in welcher man ihn bei uns am häufigsten antrifft, nämlich in *Mytilus*, gefunden.

Fundort: Punipet, Auckland.

PINNAXODES nov. gen.

Carapax suborbicularis, obesus, testa tenuissima; fronte declivi, medio canaliculata. Oculi approximati, fossae antennales conjunctae. Palpus maxillipedum externorum terminalis triarticulatus, articulo ultimo ad apicem secundi inserto, exognatho occulto. Pedes duri; chelipedes manu elongata, digitis paulo deflexis acutis: pedes ambulatorii fere aequales, graciles. Abdomen feminae orbiculare, septem-articulatum.

Der Cephalothorax rundlich-viereckig, ziemlich hoch gewölbt, die Schale dünn, fast pergamentartig, Stirn und Seitenränder convex gekrümmt, in der Mitte der Stirn eine Längsfurche. Die Augen ziemlich genähert, die inneren Antennengruben nur nach vorne hin durch einen dreieckigen Fortsatz der Stirn getrennt, nach hinten communicirend. Die Mundöffnung ziemlich breit, nach vorne hin etwas verschmälert. Die äusseren Maxillarfüsse mit langem, drei-

gliederigem Endpalp, das zweite Glied desselben gegen das Ende hin stark erweitert und schief abgestutzt, das letzte verschmälerte Glied an der Innenecke des Vorderrandes vom vorigen entspringend, alle drei Glieder nach innen mit langen Haaren dicht besetzt. Der Schaft des äusseren Tasters hinter dem vergrösserten dritten Gliede versteckt. Das Pterygostom gewölbt, leicht behaart.

Die Füsse sind sämmtlich hartschalig und fest. Die Vorderfüsse beiderseits gleich entwickelt. Das Handglied ziemlich verlängert, gegen das Ende hin etwas erweitert; die Finger kurz, leicht abwärts gekrümmt, spitz, der bewegliche mit kleinem stumpfem Zahne an der Basis. Die folgenden Fusspaare von mässiger Länge, schlank, das vierte Fusspaar nicht länger und stärker wie die übrigen, ihr Klauenglied etwas kürzer wie der Tarsus. Alle Fusspaare an den Rändern mit langen gelblichen Haaren besetzt. Das Abdomen des Weibchens sehr breit, rund, dünnhäutig, an den Rändern behaart; das vierte und fünfte Glied am breitesten, die übrigen allmählich sich verschmälernd, das letzte Glied in der Mitte des Hinterrandes ausgebuchtet. Die vorliegenden Exemplare sind mit Eiern versehen, daher an eine gerade vorhergegangene frische Häutung nicht zu denken ist. Männchen unbekannt.

Diese Gattung kömmt in der Körpergestalt mit *Pinnotheres*, in der Form der äusseren Kieferfüsse mit *Pinnaxa* überein. Von der letzteren Gattung unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die gleiche Länge und Stärke der vier hinteren Fusspaare. Eigenthümlich ist bei dieser Gattung die dünne, pergamentartige Körperbedeckung am Cephalothorax und Abdomen, während die Füsse eine festere, kalkartige Beschaffenheit haben.

PINNAXODES HIRTIPES nov. sp.

Taf. VI. Fig. 2.

Carapax supra convexus, nitidus, margine frontali piloso. Pedes anteriores et postici ad margines villosi.

Longit. 21 Millim., latit. 23 Millim.

Diese in zwei weiblichen Exemplaren vorliegende Art soll nach Dr. Scherzer in einer Echinus-Art vorkommen.

Fundort: Ecuador.

FAMILIA

OXYSTOMATA.

GENUS CALAPPA. FABRICIUS.

CALAPPA TUBERCULATA.

Fabricius, Suppl. entom. syst. p. 345; Herbst, Krabben und Krebse, Taf. XIII, Fig. 78, Guérin, Iconogr. Cr. pl. XII, fig. 2.

Fundort: Nicobaren, Auckland, Taiti.

CALAPPA LOPHOS.

Cancer lophos Herbst, Krabben und Krebse, S. 201, Taf. XIII, Fig. 77. — *Calappa lophos* Fabric., Suppl. entom. p. 346.

Fundort: Madras.

GENUS MATUTA. FABRICIUS.

MATUTA VICTOR.

Cancer lunaris Herbst, Krabben und Krebse, Taf. VI, Fig. 44. — *Matuta victor* Fabricius, Suppl. entom. p. 369; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuv. pl. VII, fig. 1.

Fundort: Nicobaren, Madras, Java, Taiti.

GENUS HEPATUS. LATREILLE.

HEPATUS ANGUSTATUS.

Calappa angustata Fabricius, Suppl. entom. p. 347. — *Hepatus fasciatus* Latreille, Hist. nat. des Crust. t. V, p. 988; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuv. Cr. pl. XIII, fig. 2.

Die Färbung besteht in einzelnen grösseren braunrothen Flecken, die mehr unregelmässig vertheilt sind, oder in kleineren Flecken, die ziemlich regelmässig in Querbinden vereinigt sind.

Fundort: Rio Janeiro.

HEPATUS CHILENSIS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 117; Crust. in d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique mérid. p. 28, pl. XIV, fig. 1.

Die Flecken sind hier mehr ringförmig und dichter an einander gedrängt. Die Stirn ist in der Mitte eingeschnitten, die Körnerlinie zwischen dem äusseren Augenhöhlenwinkel und Vorderrand, die bei der vorigen Art kaum angedeutet ist, hier deutlich sichtbar, der Seitenrand gleichmässig fein gezähnelt.

Fundort: Chili.

GENUS PHILYRA. LEACH.

PHILYRA SCABRIUSCULA.

Leucosia scabriuscula Fabric., Suppl. entom. p. 349. — *Philyra scabriuscula* Leach, Zool. misc. t. III; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 132, pl. XX, fig. 9—10.

Fundort: Madras.

GENUS DICERA. DEHAAN.

DICERA OCELLATA.

Nautilocorystes ocellatus M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 149.

Fundort: Cap.

GENUS ACANTHOCYCLUS. M. EDWARDS et LUCAS.

ACANTHOCYCLUS GAYI.

M. Edwards et Lucas in d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique mérid. Cr. p. 30, pl. XV, fig. 1.

Fundort: Chili.

SECTIO

ANOMURA.

TRIBUS

APTERURA.

GENUS CRYPTODROMIA. STIMPSON.

CRYPTODROMIA LATERALIS.

Dromia lateralis Gray, Zool. misc. p. 40. — *Cryptodromia lateralis* Stimpson, Proc. of the Acad. of Nat. sc. of Phil. 1858, p. 239.

Da mir die Einsicht der Gray'schen Arbeit nicht möglich ist, so kann ich auch nicht mit Sicherheit bestimmen, ob die vorliegende australische Art identisch mit der von Gray aufgestellten sei. Sie gehört jedenfalls zu dem von Stimpson aufgestellten neuen Genus *Cryptodromia.*

Der Cephalothorax erscheint rundlich, oben stark gewölbt und mit einem äusserst kurzen feinen Toment bedeckt. An der Stirn ragen drei ziemlich spitze Zähnchen vor, der mittlere ist nach abwärts gerichtet, die seitlichen breitern sind mehr nach aufwärts gekrümmt. Ihnen folgt am Superorbitalrande nach aussen ein kleines Praeorbitalzähnchen, eben so gewahrt man am unteren Augenhöhlenrande einen grossen spitzen Postorbitalzahn. Der vordere Seitenrand geht bogig gekrümmt in den hinteren über, ersterer ist mit drei kleinen, konischen, entfernt von einander stehenden Zähnchen besetzt, der erste liegt etwas unter der Orbita; am Anfange des hinteren Seitenrandes folgt ein vierter Zahn.

Die Vorderfüsse des Männchens sind kurz, das Antibrachial- und Handglied, besonders das erstere mit spitzen Höckern besetzt, dazwischen fein tomentös, letzteres auf der Aussenfläche nach unten hin mit zwei schwachen erhabenen Längslinien, die Finger am Innenrande fein gezähnelt, am Ende löffelartig ausgehöhlt, der Löffelrand ebenfalls gezähnelt. Die folgenden Fusspaare auch ziemlich höckerig und leicht tomentös, das Tibialglied am zweiten und dritten Fusspaare nach

aussen mit einer Längsleiste. Das letzte Fusspaar subcheliform. Abdomen des Männchens siebengliederig, beiderseits am Ende des dritten, vierten und fünften Gliedes mit einem seitlich vorragenden Höckerzahne.

Länge des Cephalothorax 11 Millim., Breite 12 Millim.

Fundort: Sydney, Auckland.

GENUS DROMIDEA. STIMPSON.

DROMIDEA SPONGIOSA.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. sc. of Phil. 1858, p. 238.

Stimmt im Allgemeinen mit der von Stimpson gegebenen Beschreibung überein, nur ist in dem vorliegenden Exemplare die Stirn an der Spitze einfach und die Augenhöhle nach aussen nicht eingeschnitten. Der vordere Seitenrand convex, leicht wellig gekrümmt, nach rückwärts mit einem kleinen stumpfen Zähnchen bewehrt. Die Oberfläche gewölbt, mit kurzem, spongiösem Tomente bedeckt, in welchem sich einzelne Eindrücke befinden. Füsse und Unterseite des Cephalothorax mit kurzem dichtem Toment bekleidet.

Länge 11 Millim., Breite 13 Millim.

Fundort: St. Paul.

TRIBUS

PTERYGURA.

GENUS ALBUNEA. FABRICIUS.

ALBUNEA SYMNISTA.

Cancer dorsipes Herbst, Krabben und Krebse. S. 5, Taf. 22, Fig. 2. — *Albunea symnista* Fabricius Suppl. entom. p. 397; M. Edwards, Règne anim. de Cuv. Cr. pl. XLII, fig. 3.

Fundort: Nicobaren, Madras.

GENUS REMIPES. LATREILLE.

REMIPES TESTUDINARIUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Cr. t. II, p. 206, pl. XXI, fig. 14—20; Règne anim. de Cuv. Atlas Cr. pl. XLII, fig. 1.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

GENUS HIPPA. FABRICIUS.

HIPPA EMERITA.

Fabricius, Suppl. entom. syst. p. 370; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 209; Règne animal de Cuv. III. édit. Cr. pl. XLII, fig. 2.

Fundort: Rio Janeiro.

HIPPA ASIATICA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 209.

Fundort: Ceylon, Madras.

GENUS PORCELLANA. LAMARCK.

PORCELLANA PISUM.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 254.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA PISOIDES nov. sp.

Taf. VI, Fig. 3.

Carapax rotundatus, supra convexus, versus frontem et marginem lateralem parce crinitus, caeterum laevis, frons superne visa recta, integra. Anguli orbitales externi acuti, margo lateralis valde convexus, inermis. Chelipedes elongati, crassiusculi, hirsuti, antibrachio latiore quam longiore, extus aspero, ad marginem anticum dentibus 4—5 acutis armato, palma triangulari, facie externa aspera, pilosa, supra carinata, margine dactyli superiore crenulato. Pedes ambulatorii graciles, hirsuti, femoribus paulo dilatatis, dactylis acutis, unquiculatis.

Longitud. 5 Millim., latit. 5·4 Millim.

Der Cephalothorax rundlich, an der Oberfläche leicht gewölbt, grösstentheils nackt und glatt, nur gegen die Stirn und Seitenränder hin mit einzelnen zerstreuten Härchen besetzt. Der äussere Augenhöhlenwinkel spitz, die Seitenränder stark gekrümmt, unbewehrt. Die Stirn von oben gesehen fast ganz gerade, abgestutzt. Die Vorderfüsse von verhältnissmässiger Länge und Stärke, beiderseits fast gleich entwickelt, an der Oberfläche ziemlich behaart. Das Brachialglied über den Seitenrand des Cephalothorax etwas hinausragend, am Vorderende mit einem lappenartigen Zahne versehen; das Antibrachialglied breiter wie lang, nach aussen leicht gewölbt, höckerig rauh und behaart, die vordere Crista mit vier bis fünf flachen, spitzen, von innen nach aussen kleiner werdenden Zähnchen besetzt.

Das Handglied nach aussen rauhkörnig, mit einzelnen langen Haarbüscheln bedeckt, nach oben hin mit einer feinen Längskante. Die Finger etwas kürzer wie das Handglied, behaart, der bewegliche mit oberem kerbzähnigen Rande. Die folgenden Fusspaare kurz und dünn, ziemlich behaart, die Femoralglieder mässig verdickt, die Endglieder spitz mit leicht gekrümmter Klaue.

Diese Art nähert sich in ihrer Körperform *P. pisum*, jedoch haben die Vorderfüsse eine viel rauhere, ziemlich stark behaarte Oberfläche, auch mangeln die Längskanten an der äusseren Handfläche, die Zähne am Vorderrande des Antibrachialgliedes sind zahlreicher und spitzer, die hinteren Fusspaare stärker behaart.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA MITRA.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 419, pl. XXVI, fig. 9.

Der abgeflachte, rundlich-eiförmige Cephalothorax, die dreieckige, am Rande leicht gezähnelte und die Augen grösstentheils bedeckende Stirn, ein spitzer Zahn am Vorderende des Brachium und zwei scharfe Zähne an der Crista der Vorderhand sind charakteristisch für diese Art. Die Schere ist schmal, die Femoralglieder breit, die Endglieder kurz, mit kleiner spitzer Klaue. Alle Füsse nackt, mit Ausnahme einiger Börstchen am unteren Rande des Klauengliedes. Die Rückenfläche gewöhnlich schön gezeichnet und regelmässig gefleckt.

Länge 5 Millim., Breite 4 Millim.

Fundort: Südsee.

PORCELLANA DANAE.

Porcellana armata Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. tom. I, p. 426, pl. XXVI, fig. 14.

Nachdem von Gibbes (Proceed. Am. Assoc. 1850, p. 190) schon früher eine Porcellana-Art aus Florida unter gleichem Namen beschrieben wurde, habe ich die vorliegende Art neu benannt.

Der Cephalothorax ist länglich, länger als breit, oben ziemlich gewölbt, der Seitenrand mehr abgerundet. Die Oberfläche quer gestreift, nach vorne hin die Streifenlinien kurz behaart. Die Stirn ziemlich breit, fast horizontal, dreilappig, die Lappen spitz; der mittlere, breitere und längere Lappen durch eine mittlere dreieckige Ausbuchtung in zwei dreieckige spitze, nach innen fein gezähnelte Abschnitte getheilt. Die seitlichen, vom mittleren durch einen breiten Ausschnitt getrennten Lappen nach innen ebenfalls mit einigen Zähnchen besetzt. Die Augen kurz, vom inneren Superorbitalrande grösstentheils bedeckt, die Extraorbitalecke

spitz. Hinter ihr am Seitenrande ein spitzer Zahn, weiter rückwärts in der Mitte des Seitenrandes drei andere Zähnchen hinter einander.

Die Vorderfüsse ziemlich lang, etwas ungleich. Ihr Antibrachialglied am vorderen leicht gewölbten Rande mit sechs bis sieben spitzen Zähnchen besetzt. Die schmalen Scheren an den Rändern zugeschärft, der äussere auf den Index sich fortsetzende Rand mit einer Reihe kurzer Stachelbörstchen versehen. Die einzelnen Glieder nach aussen schuppig gestreift. Die Finger an ihrer Basis nach innen dicht behaart. Die folgenden Fusspaare kurz, leicht behaart, das leicht gekrümmte Klauenglied vor der Endspitze mit einem kleinen Zahne ausgestattet.

Länge des Rückenschildes 8 Millim., Breite 7 Millim.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA SCABRICULA.

Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 424, pl. XXVI, fig. 13.

Das vorliegende Exemplar stimmt im Allgemeinen mit der Beschreibung Dana's überein, nur findet sich an der Stirn vor dem Superorbitalstachel kein deutliches Zähnchen, die Seitenecken sind stumpf abgerundet, die Hand an ihrer Oberfläche stark behaart, depress. Die Femoralglieder der Hinterfüsse am Ende des unteren Randes mit einem Stachel. Röthlich-violet.

Länge 8 Millim., Breite 7 Millim.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA MILITARIS nov. sp.

Carapax depressus, parce oblongus, transversim leviter rugatus et subtiliter hirsutus; fronte prominente, lobo mediano lato, triangulato, lobis lateralibus minutis, obtusis, non denticulatis; margine laterali rotundato, antice post orbitam spinis duabus et prope medium aeque spinis binis instructo. Pedes antici aequales, sat longi, rugati et scabriculi, antibrachio elongato, intus quadri-dentato, dentibus fere aequis, extus juxta marginem spinulis seriatis ornato; manu tenui, ad marginem externum pubescente. Pedes insequentes sparsim hirsuti, articulo tertio supra spinuloso.

Longit. 9 Millim., latit. 8 Millim.

Von *Porcellana scabricula* verschieden durch die kleineren und ungezähnten seitlichen Stirnläppchen. Die äussere Augenhöhlenecke ist spitz, die Seitenränder sind mit spitzem Epibranchialzahne nach vorne besetzt, sonst abgerundet, und zeigen gegen die Mitte hin noch zwei andere spitze Stachel, wovon der vordere etwas kleiner ist wie der hintere. Die Oberfläche erscheint querstreifig, die Streifen

nach vorne kurz behaart. Die Form der Vorderfüsse ist wie bei *P. scabricula*, an der Oberfläche schuppig gestreift. Das Handglied der Schere besitzt einen scharfen Aussenrand, der mit einer Reihe spitzer Zähnchen besetzt ist, überdies kurz behaart. In der Abbildung Dana's von *P. scrabicula* zeigt der Aussenrand der Schere eine sehr lange Behaarung. Die Schenkelglieder der folgenden Fusspaare sind an ihrem Vorderrande mit spitzen Stacheln bewehrt, eben so findet sich am Ende des unteren Randes vom Femoralglied des zweiten und dritten Fusspaares ebenfalls ein spitzer Stachel. Die Füsse sind leicht behaart, an der Oberfläche schuppig gestreift. Farbe bräunlich mit dunkelrothen Punkten, besonders an den Füssen.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA RUFESCENS.

Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akademie, Bd. 44, S. 255, Taf. II, Fig. 4.

Fundort: Taiti.

PORCELLANA BELLIS nov. sp.

Taf. VI, Fig. 4.

Carapax oblongus, frons triangulata, margo supraorbitalis concavus. Latera post incisuram sulvi cervicalis spina epibranchiali armata, carinata. Pedes antici elongati, subaequales; antibrachio oblongo, ad marginem anticum quadri-dentato, postice spinuloso; chela rhomboidali, superficie granulosa, digitis nudis. Pedes reliqui paulo pubescentes. Color chelipedum rosaceus.

Longitud. 14 Millim., latitudo 13 Millim.

Ist der vorigen Art sehr ähnlich, nur sind hier die Scheren an ihrer Oberfläche deutlicher gekörnt, die hintere Leiste des Antibrachium ist der ganzen Länge nach fein stachelig. Die Seitenränder erscheinen scharf, vorne mit einem spitzen Epibranchialzahne bewehrt. Die Vorderfüsse ganz unbehaart, rosenroth gefärbt, die übrigen Fusspaare mässig behaart.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA INERMIS nov. sp.

Taf. VI, Fig. 5.

Porcellanae rufescenti affinis, sed carapax ad marginem lateralem paulo solummodo carinatus, antibrachium dentibus tribus acutis armatum, digiti ad basim introrsum hirsuti. Pedes insequentes magis criniti.

Longitud. 10 Millim., latitud. 9 Millim.

Stimmt mit *Porcellana rufescens* überein, und ist nur dadurch verschieden, dass hier die Finger an der Innenseite behaart erscheinen, während sie bei *P. rufescens* ganz glatt sind.

Die Seitenränder sind nach vorne hin etwas gekielt, ohne Epibranchialzahn, nach hinten mehr abgerundet. Das Antibrachialglied der Vorderfüsse ist am Vorderrande mit drei scharfen Zähnen besetzt. Die anderen Fusspaare sind ziemlich behaart, am Ende des unteren Randes vom Femoralgliede mit kleinem Stachel besetzt, der bei *P. rufescens* fehlt.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA DIGITALIS nov. sp.

Taf. VI, Fig. 6.

Carapax obcordiformis, lobo frontali triangulato, superne sulcato, lobis superciliaribus minutissimis obtusis. Margines laterales cristati, antice post orbitam spina epibranchiali muniti. Superficies in regione epigastrica lineis duabus asperis, transversis notata, caeterum paulo rugulosa. Chelipedes elongati, antibrachio ad marginem anteriorem dentibus tribus minutis acutis armato, postice spinuloso, dactylis brevibus, introrsum pilosis.

Longitudo 13 Millim., latit. 12 Millim.

Diese von mir schon in den Crustaceen des südlichen Europa, S. 183, aufgeführte Art hat mit *P. inermis* gemeinsam, dass die Finger an der Innenseite stark behaart sind, jedoch unterscheidet sie sich davon durch den Besitz eines kleinen spitzen Epibranchialzahnes. Der vordere über die Augen etwas vorspringende mittlere Stirnlappen ist dreieckig und abgerundet, mit deutlicher oberer Längsfurche; die seitlichen Stirnläppchen sind klein und stumpf. Der Superorbitalrand ist concav ausgeschweift und bedeckt die Augen nur unvollständig. Die Extraorbitalecke ist stumpf dreieckig. Hinter den Augenhöhlen verlaufen vom Rande zwei quere, rauhe Linien nach innen und sind in der Mitte blos durch die Stirnfurche von einander getrennt. Der Cephalothorax ist länger als breit, fast umgekehrt herzförmig, an der Oberfläche mit ziemlich deutlicher Cervicalfurche, sonst flach und leicht quergerunzelt. Die Seitenränder sind nach vorne hin scharf, nach hinten mehr abgerundet.

Das länglich-viereckige Antibrachialglied der ziemlich langen Vorderfüsse ist am Vorderrande mit drei kleinen, dreieckigen Sägezähnchen besetzt, während der hintere Rand eine nach aussen vorspringende, rauhe, stachelzähnige Linie zeigt. Die Scheren sind mässig deprimirt, mit scharfem äusseren und mehr stumpfem Innenrande. Längs des Innenrandes verlauft an der Oberfläche eine auch auf den beweglichen Finger sich fortsetzende Längsfurche. Die Finger sind

bedeutend kürzer als das Handglied und an der Innenseite mit langen Haaren dicht besetzt. Sonst ist die äussere Oberfläche runzelig-körnig. Die übrigen Fusspaare sind von mässiger Länge und nur sparsam behaart, das Schenkelglied des zweiten und dritten Fusspaares am oberen Rande mit drei bis vier kleinen, anliegenden Stachelborsten besetzt, am Ende des unteren Randes mit fast rudimentären, kleinem Zähnchen.

Fundort: Gibraltar.

PORCELLANA ELONGATA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 251; A. White, Voyage of Erebus and Terror. pl. III, fig. 3.

Der Cephalothorax länger als breit, flach convex, die Stirn dreieckig, stark vorspringend, mit stumpfer Spitze und wellig gekrümmten Rändern, an der oberen Fläche mit einer tiefen Längsfurche in der Mitte versehen. Der Augenhöhlenrand concav, die äussere Orbitalecke stumpf. Die Seitenränder scharf, fast kielartig. Oberseite deutlich gekörnt, die Körnchen an der Seite in queren Reihen angeordnet, überdies an der Stirn und in den Lateralgegenden fein behaart. Die Vorderfüsse etwas ungleich, das Antibrachialglied länglich-viereckig, die vordere Crista ungezähnt und nur an der Basis beim grösseren Fusse mit einem lappigen Vorsprunge versehen; die längliche fast rhombische Schere nach aussen stark abgeflacht, mit scharfem Aussenrande und breiter Längsfurche an der Oberfläche. Die Finger sind kürzer als die Hand. Die Oberfläche der einzelnen Glieder ist grob gekörnt und fein behaart, der bewegliche Finger an der Basis nach innen mit längeren Haaren besetzt. Die folgenden Fusspaare sind ziemlich kurz, mit einfacher Klaue und stark behaartem Endgliede versehen. Die Farbe ist bräunlich, die Finger sind etwas dunkler gefärbt.

Körperlänge 17 Millim., Breite 14 Millim.

Fundort: Auckland, Punipet.

PORCELLANA LEPORINA nov. sp.

Taf. VI, Fig. 7.

Carapax subovatus, parce longior quam latus, lateribus cristatis, spina minuta post orbitam armatis. Frons lata, fere triloba, lobo mediano obtuso triangulari, in medio supra sulcato, lobis lateralibus minutis. Margo supraorbitalis concavus. Superficies antrorsum in regione epigastrica transversim costata, caeterum granuloso-striata, sulco cervicali paulo conspicuo. Superficies carapacis inferior valde hirsuta. Chelipedes granuloso-squamosi, margo anticus antibrachii tridentatus, margo posticus spinulosus.

Longitudo 11 Millim., latitudo 10·5 Millim.

Nähert sich in der allgemeinen Körperform *P. Lamarckii*, unterscheidet sich jedoch hievon durch den scharfen, deutlichen, wenn auch kleinen Seitenkiel und einen spitzen Epibranchialzahn. Die Stirn ist ziemlich breit, undeutlich dreilappig, der mittlere Lappen schmal und kurz, oben mit einer Längsfurche versehen. Hinter der Stirn erheben sich in der Mitte zwei kurze Querleistchen. Die einzelnen Gegenden sind an der Oberfläche wenig abgegrenzt, die ganze Fläche grobkörnig, gegen die Seiten hin sind die Körner in schiefen Reihen gruppirt, die Seitenflächen ober der Insertion der Füsse lang behaart. Das erste Stielglied der äusseren Antennen ist an der Vorderseite scharf gekielt, das zweite Glied mit einem kleinen Zähnchen besetzt. Das dritte Glied cylinderisch. Die Vorderfüsse erscheinen beiderseits etwas ungleich entwickelt, die Glieder an ihrer Oberfläche schuppig, körnig, dazwischen fein behaart. Ihr Antibrachialglied ist länglich-viereckig, am Vorderrande mit drei von innen nach aussen an Grösse abnehmenden Zähnen besetzt, am Hinterrande springt eine kleine mit spitzen Stacheln besetzte Leiste nach aussen vor. Die Schere ist ziemlich abgeplattet, mit innerem mehr stumpfen und äusserem zugeschärften Rande. Das Handglied erscheint länger wie Antibrachium und die Finger. Der Daumen ist an der Oberfläche mit einer Längsfurche versehen. Die folgenden Fusspaare sind ziemlich kurz, an den Rändern behaart; die Schenkelglieder des zweiten, dritten und vierten Fusspaares am Vorderende mit kleinem, spitzen Zähnchen besetzt.

Die Körperfarbe ist bräunlich mit einzelnen dunkleren Flecken.

Fundort: Rio Janeiro.

PORCELLANA PENICILLATA nov. sp.

Carapax subovatus, paulo longior quam latus, lateribus obtuso rotundatis, spina epibranchiali nulla. Frons trilobata, lobo mediano sat magno, triangulari, lateralibus antice rectis, minutis. Chelipedes superne hirsuti, crista antibrachii tri aut quadridentata, dentibus magnis, latiusculis. Pedes postici asperi, pilis longis ad marginem obtecti. Carapax in superficie granulosus, pubescens, in regione epigastrica et branchiali fasciculis duobus pilorum instructus.

Longit. 5 Millim., latit. 4·5 Millim.

Die Stirn ist wie bei *P. tomentosa* (siehe Dana l. c. p. 420, pl. XXVI, fig. 10) beschaffen; in der Mitte ragt ein grosser, dreieckiger Zahn vor, die seitlichen Läppchen sind vorne abgestutzt und mit der Spitze nach aussen gewendet. Die einzelnen Gegenden des Cephalothorax sind ziemlich deutlich, leicht vorgewölbt und gekörnt, überdies mit einem dichten, kurzen Toment bedeckt, aus welchem einzelne längere Haarbüschel stärker hervorragen. Solche Haarbüschel finden

sich zu zweien hinter einander auf der Gastricalgegend, so wie eines jederseits auf der Kiemengegend. Der Seitenrand ist stumpf abgerundet. Die Vorderfüsse haben eine mittelmässige Länge und sind stark abgeplattet. Das Antibrachialglied ist am Vorderrande mit drei bis vier breiten, flachen Zähnen besetzt. Die folgenden Fusspaare sind eben so wie das erste rauhkörnig und an der ganzen Oberfläche, besonders aber am Rande mit langen Haaren bedeckt. Das Klauenglied ist spitz-konisch, am unteren Rande mit drei bis vier steifen Börstchen besetzt.

Diese Art unterscheidet sich von *P. tomentosa* und *pubescens* durch den dichten Haarpelz, durch die eigenthümlichen Haarbüschel an der Oberseite, so wie durch die geringere Anzahl von Zähnen am Vorderrande des Antibrachium, dessgleichen durch den Mangel eines Epibranchialzahnes.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA BARBATA nov. sp.

Taf. VI, Fig. 8.

Carapax oblongus, transversim rugatus et pubescens, fronte prominente, angusta triangulari; margine supraorbitali spina acuta armato; margine laterali cristato, antice spina epibranchiali munito. Pedes antici elongati, depressi; crista antibrachii quadri-dentata, dentibus acutis, fere aequis; margine posteriore non spinuloso. Manus dilatata, ad marginem externum pilis longis obtecta. Pedes sequentes sat longi, articulo tertio supra 6—9 spinoso, sparsim hirsuto.

Longitud. 11 Millim., latit. 9 Millim.

Der Cephalothorax ist oben abgeplattet, quer runzelig, an den Runzeln fein behaart. Die Stirn erscheint sehr schmal und besteht fast aus einem einzigen dreieckigen, vorne schmal zugerundeten Läppchen, während die seitlichen kaum angedeutet sind. Der Suborbitalrand ist mit einem spitzen, nach vorne gerichteten Stachel bewaffnet, die äussere Augenhöhlenecke spitz. Hinter ihr gewahrt man an dem scharfen, gekielten Seitenrande einen deutlichen Epibranchialzahn. Die Vorderfüsse sind ziemlich lang, ihr Antibrachialglied zeigt am Vorderrande vier spitze fast gleich grosse Zähne, die Schere ist sehr flach mit scharfen Rändern, und namentlich am äusseren Rande des Handgliedes und des unbeweglichen Fingers mit langen Haaren dicht besetzt, übrigens sind alle Glieder an ihrer Oberfläche deutlich schuppig gestreift. Die folgenden Fusspaare sind an den Rändern mässig behaart, die Femoralglieder am Vorderrande mit mehreren kleinen Stacheln besetzt, eben so am Ende des unteren Randes mit einem grösseren äusseren und kleineren inneren Stachel versehen. Die Füsse sind an den einzelnen Gliedern häufig mit dunkelrothen Querbinden geziert.

Fundort: Nicobaren.

PORCELLANA FRONTALIS nov. sp.

Taf. VI. Fig. 9.

Carapax paulo oblongus, fere nudus, leviter rugatus; fronte tripartita, parte mediana trilobata, partibus lateralibus angustis, acutis, angulo orbitali externo acutissimo. Margines laterales cristati, spina epibranchiali nulla. Chelipedes mediocres, aequales, dilatati, supra rugati, crista antibrachii dente unico magno ad basim armata, manu ad marginem externum pilis longis obtecta. Pedes insequentes mediocres, paulo hirsuti.

Longit. 9 Millim., latit. 8 Millim.

Der Cephalothorax ist oben mässig convex, gegen die Ränder hin schief runzelig und sparsam behaart. Die Stirn erscheint ziemlich breit und wird durch seitliche tiefe Ausbuchtungen in drei Abschnitte getheilt. Hievon ist der mittlere, grössere und stärker vorragende Abschnitt wieder deutlich dreilappig. Die seitlichen Abschnitte sind spitz und schmal und ragen nach vorne etwas über die Augenhöhlen hinaus. Der Supraorbitalrand ist concav und überdeckt theilweise die Augen, die äussere Augenhöhlenecke ist sehr spitz.

Die Vorderfüsse sind kurz und abgeplattet. Ihr Antibrachialglied ist nur wenig länger als breit, am vorderen Rande nur mit einem einzigen, aber grossen dreieckigen Zahne an der Basis versehen, der Hinterrand nicht mit Stacheln, sondern nur mit einigen Haarbüscheln besetzt. Dagegen zeigt die Schere an ihrem Aussenrande eine lange, dichte Behaarung, sonst sind die Glieder an der Oberfläche schuppig gestreift. Die folgenden Fusspaare haben eine mittelmässige Länge, sind nur mässig behaart, die Schenkelglieder am Ende des unteren Randes unbewehrt, am oberen Rande mit Stachelbörstchen besetzt. Die Körperfarbe ist lichtbraun.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS AEGLEA. LEACH.

AEGLEA LAEVIS.

Galathea laevis Latreille, Encycl. pl. 308, fig. 2. — *Aeglea laevis* Leach, Dict. des sc. nat. t. XVIII, p. 49; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuv. Cr. pl. 47, fig. 3.

Fundort: Chili.

GENUS CENOBITA. LATREILLE.

CENOBITA CLYPEATA.

Cancer clypeatus Herbst, Krabben und Krebse. S. 22, Taf. XXIII, Fig. 2. — *Cenobita clypeata* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 239; Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 473, pl. XXX, fig. 4.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

CENOBITA RUGOSA.

Cenobita rugosa M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 241; Dana, l. c. t. I, p. 471, pl. XXX, fig. 1. — *Cenobita clypeata* Owen, Cr. Blossom. p. 85, pl. XXV, fig. 3.

Fundort: Ceylon, Nicobaren, Madras, Sydney, Taiti.

CENOBITA OLIVIERI.

Pagurus clypeatus Olivier, Encycl. méth. Ins. t. VIII, p. 643, pl. 311, fig. 1. — *Cenobita Olivieri* Owen, Beecheys Voyage zool. p. 84.

Der Cephalothorax oben ziemlich gewölbt und rauhkörnig, die vorderen Seitenecken ziemlich vorspringend, kein Mittelzahn. Die Innenseite der Hand wie bei *C. rugosa* nach hinten behaart, die Finger der linksseitigen grösseren Schere an der hornartigen Spitze löffelartig ausgehöhlt. Das Klauenglied des zweiten und dritten Fusspaares besonders linkerseits deutlich dreikantig, die Aussenfläche an letzterem flach, fast ganz nackt und glatt, an dem entsprechenden der rechten Seite mehr convex und mit Haaren besetzt. Die Färbung ist schön zinnoberroth. Länge 80—90 Millim.

Fundort: Madras, Nicobaren.

CENOBITA VIOLASCENS nov. sp.

Taf. VII. Fig. 1.

Carapax paulo convexus, regione gastrica punctata, antero-laterali scabricula et setosa. Frons paulo angustata, dentibus lateralibus triangularibus, acuminatis, dente mediano minimo. Oculi sat longi, compressi, superne scabriculi. Squamulae ophthalmicae acutae, spiniformes. Pedes infra sat pilosi, versus extremitates spinulosi. Manus major superficie externa valde convexa, supra acute granulata, infra laevissima. Dactylus pedis tertii dextri cylindricus, sinistri quadri-angulatus, extus laevis.

Longitudo 80 Millim.

Der Cephalothorax dieser Art ist nach vorne hin ziemlich verschmälert, oben leicht convex, in der Mitte punktirt, gegen den Aussenrand hin rauh und mit steifen Haarbörstchen besetzt. Der Stirnrand tief ausgebuchtet, in der Mitte mit kleinem, stumpfen und seitlich mit einem grossen, dreieckigen Zahne beiderseits versehen. Vordere Seitenränder mässig gekrümmt, ziemlich scharf, die Seitenwände fast senkrecht abfallend. Die Augen stark seitlich comprimirt, die Stiele an der Oberfläche rauhkörnig, gegen das Ende hin mit einem Borstenbüschel versehen, die Basalschüppchen lang und spitz.

Das Handglied des grösseren Vorderfusses nach aussen stark gewölbt, breiter wie lang, an der Aussenfläche nach oben mit rauhen, spitzen Höckern und kleinen Haarbüscheln besetzt, nach unten glatt; die Innenseite abgeflacht, nach rückwärts mit einer schräg verlaufenden Haarlinie, eben so an der Basis des oberen Randes nach innen mit kurzer brauner Bartlinie versehen. Die Finger kurz und dick, rauhkörnig, nach innen mit rundlichen, grossen Höckerzähnen besetzt. Die zwei folgenden Fusspaare sind am Hinterrande stärker wie am vorderen behaart. Das Klauenglied des dritten rechtsseitigen Fusses rundlich, jener der linken Seite kantig (fast vierseitig), nach aussen ziemlich glatt, die Ränder kurz behaart. Coxen des Männnchens am letzten Fusspaare nach unten vorragend. Färbung besonders in der Vorderhälfte schön violett.

Diese Art unterscheidet sich von *C. rugosa* durch den Mangel der schiefen Höckerreihen oder Leistchen an der Oberfläche des grösseren Handgliedes, von *C. compressa* durch die stärker abgeplatteten, senkrechten Seitenflächen von *C. cavipes* aber durch die starke Behaarung des Hinterrandes am zweiten und dritten, so wie am Vorderrande des vierten und fünften Fusspaares, dessgleichen durch das Hervorragen der Coxalglieder am fünften Fusspaare des Männchens.

Fundort: Nicobaren.

GENUS DIOGENES. DANA.

DIOGENES MILES.

Cancer miles Fabric., Syst. entom. p. 470; Herbst, Krabben und Krebse, Taf. XXII, Fig. 5. — *Diogenes miles* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 439, pl. XXVII, fig. 9.

Fundort: Nicobaren, Madras.

DIOGENES AVARUS nov. sp.

TAF. VII, FIG. 2.

Carapax fere laevis. ad latera sparsim hirsutus. margine inermi. Rostrum mobile spiniforme, marginibus integrum, quam squamulae ophthalmicae brevius. Dentes

frontis obtusi, laterales paulo prominentes. Squamulae ophthalmicae triangulares, oculi crassiusculi, fronte et pedunculo antennarum externarum breviores, aciculo antennarum basali introrsum denticulato, oculis paulo breviore. Chelipedes inaequales; sinister nudus, superne granulatus, granulis minutis, palma paulo breviore quam antibrachium, extrorsum in medio obtuse costata; digitis paulo deflexis, fere claudentibus, ad marginem internum sparsim pilosis, pes dexter brevissimus, digitis hiantibus, longe pilosis. Pedes quatuor insequentes elongati, graciles, paulo hirsuti, dactylo longiore quam tarsus.

Longitud. 22 Millim.

Der Cephalothorax nach vorne an der Stirn convex gekrümmt, nach aussen mit zwei kleinen, stumpf dreieckigen Zähnchen besetzt. Das mittlere, bewegliche Rostrum einfach stachelartig und kürzer wie die Basalschüppchen der Augen. Vordertheil des Rückenschildes fast viereckig, die Cervicalfurche in gerader Richtung von einer Seite zur anderen verlaufend, die Oberfläche glatt und nur gegen die beiden Seiten hin mit einzelnen kleinen Haarbüscheln versehen. Die Augen ziemlich kurz und dick, die Basalschüppchen breit, sehr genähert, mit innerem geraden Rande, am Vorderende mit zwei bis drei kleinen Stachelzähnchen. Stiel der äusseren und inneren Antennen länger wie die Augen, der Basalstachel der äusseren am inneren Rande gezähnelt, die Endgrispel mit langen Haarbüscheln besetzt.

Die Vorderfüsse sehr ungleich entwickelt, der linke viel länger und stärker wie der rechte. Der Vorderarm ziemlich verlängert, keulenförmig, etwas länger wie das Handglied, die Finger kurz, stark abwärts gekrümmt. Die einzelnen Glieder an ihrer Oberfläche fein gekörnt, am oberen Rande sind die Körnchen etwas schärfer und bilden besonders am Antibrachium eine etwas erhabene Leiste, an dem Handgliede ist auch in der Mitte der Aussenfläche eine stumpfe Längskante angedeutet. Die Glieder fast nackt, nur an den Fingern mit einigen Börstchen besetzt. Der rechte Fuss ist kurz und dünn, die einzelnen Glieder gekörnt und stark behaart, die Finger etwas länger wie das Handglied, gekrümmt und nur an der Spitze sich berührend. Die zwei folgenden Fusspaare sehr lang und dünn, blos die ersten Glieder an beiden Rändern, das Endglied nur am unteren Rande behaart. Letzteres lang und dünn, länger als der Tarsus, der Länge nach gekrümmt, mit äusserer Längsfurche und rudimentärer Klaue. Farbe licht bräunlich.

Diese Art unterscheidet sich von *D. brevirostris* und *varians* durch die glatten Seitenränder des Cephalothorax und etwas weniger rauhe Oberfläche des Antibrachial- und Handgliedes am grösseren Vorderfusse.

Fundort: Nicobaren.

DIOGENES SENEX nov. sp.

Taf VII, Fig. 3.

Carapax supra paulo hirsutus, fronte in medio rotundata, dentibus lateralibus acutis, paulo prominentibus. Rostrum mobile, acutissimum, spiniforme, apicem squamularum ophthalmicarum attingens. Oculi pedunculum antennarum paulo superantes, squamulae ophthalmicae latae, extus subarcuatae, apice 2—3 spinulosae. Chelipedes inaequales, sinister multo major, antibrachio et palma in superficie acute granulosis, ad marginem superiorem denticulatis, palma paulo latiore quam antibrachium, extrorsum medio linea aspera longitudinali, digitis brevibus, manu et digitis longe pilosis. Pedes dexter brevis, aeque pilosus. Pedes ambulatorii graciles, hirsuti, dactylo paulo longiore quam tarsus.

Longitudo 20 Millim.

Der Cephalothorax an der Oberfläche leicht behaart, die Stirn abgerundet, die Seitenzähnchen spitz, etwas vorspringend. Der bewegliche Mittelstachel sehr spitz, so lang wie die Basalschüppchen der Augen. Letztere etwas länger wie der Stiel der äusseren Antennen, ihre Basalschüppchen breit, nach aussen convex gekrümmt, an der Spitze mit zwei bis drei feinen Stacheln versehen. Die Vorderfüsse sehr ungleich, der linke bedeutend grösser. Die Oberfläche der einzelnen Glieder des letzteren rauhkörnig, längs des oberen Randes gezähnt, das Handglied etwas breiter wie das Antibrachium, in der Mitte der Aussenfläche mit einer rauhen Längslinie versehen; die Finger kurz, die ganze Schere mit langen Haaren besetzt. Der rechte Scherenfuss kurz, ebenfalls behaart. Die folgenden Fusspaare dünn, etwas behaart, das Klauenglied etwas länger wie das Tarsalglied.

Diese Art hat eine grosse Ähnlichkeit mit *D. penicillatus* Stimpson. Jedoch zeigt das Handglied in unserer Art eine etwas abweichende Beschaffenheit. Man bemerkt hier in der Mitte der Aussenfläche eine der Länge nach verlaufende, rauhe Körnerlinie. die in der Vorderhälfte des Gliedes wieder verschwindet. Bei *D. penicillatus* ist eine solche Längslinie nicht vorhanden, dagegen findet sich hier an der Basis des Gliedes eine quere vorspringende Leiste.

Fundort: Sydney.

GENUS PETROCHIRUS. STIMPSON.

PETROCHIRUS GRANULATUS.

Pagurus granulatus Olivier, Encycl. t. VIII, p. 640. — *Petrochirus granulatus* Stimpson, Proced. of the Acad. of nat. sc. of Phil. 1858, p. 233.

Stimpson gründete auf diese charakteristische Art sein Geschlecht *Petrochirus.* Die Augenstiele sind länger wie der äussere Antennenstiel, die Cornea

klein, ein Haarbüschel am Ende des Stieles. Der spitze Stachel des äusseren Antennenstieles ragt etwas über das vorletzte Glied hinaus, das Flagellum erscheint weiss und braun geringelt. Der Cephalothorax ist in der Vorderhälfte des Rückens ziemlich abgeflacht, punktirt, gegen den Seiten- und Vorderrand hin büschelig behaart. Die Vorderfüsse an ihrer Oberfläche sehr rauh, Antibrachial- und Handglied längs des oberen Randes mit einer Reihe spitzer Stachel, die Aussenfläche mit Höckern und Höckergruppen versehen; in jeder solchen Gruppe liegt in der Mitte ein grösserer spitzer Höcker, umgeben von mehreren kleinen runden, an der Basis überdies von einer Reihe gelblicher kurzer Haare eingeschlossen. Die Finger sind ebenfalls mit solchen Höckern bedeckt, der rechte Vorderfuss mit kalkiger, der linke hingegen (bei drei untersuchten Exemplaren) mit kleiner, horniger Spitze versehen. Die zwei folgenden Fusspaare ziemlich lang, die einzelnen Glieder am oberen Rande mit Stacheln oder spitzen Höckern besetzt, die Aussenfläche mit queren, rauhen, behaarten Schuppenlinien bedeckt, das Klauenglied noch einmal so lang wie der Tarsus, der Länge nach um die Achse gedreht, beide am unteren Rande mit langen, braunen Haarbüscheln versehen. Färbung braunroth.

Länge 4—8 Zoll.

Fundort: Rio Janeiro.

GENUS PAGURUS. DANA.

PAGURUS DIFFORMIS.

M. Edwards, Annal. des sc. nat. II. Sér. tom. VI, p. 272, pl. XIII, fig. 14.

Die Augenstiele sind hier kurz und dick, die Cornea gross und etwas dicker wie der Stiel, der fast gleiche Länge mit dem äusseren Antennenstiele besitzt. Von den beiden Vorderfüssen ist der linke bedeutend grösser, das Antibrachium am Rande mit drei bis vier Stacheln, nach aussen mit einzelnen spitzen Höckern besetzt, das Handglied am oberen Rande mit fünf spitzen Stacheln und in der oberen Hälfte mit einigen kleinen, rauhen versehen, nach unten hin ganz nackt und glatt. Die Finger sind kürzer wie das Handglied, das bewegliche Daumenglied längs des oberen Randes mit einer scharfen gezähnelten Leiste, die Zähne des Innenrandes höckerartig. Die kleinere Schere ist stärker behaart wie die grössere, die Spitze der Finger auf beiden Seiten mit ausgehöhlter Hornklaue versehen. Am dritten Fusspaare ist das letzte Glied doppelt länger wie der Tarsus, rechts rundlich, auf der entgegengesetzten Seite kantig, nach aussen abgeflacht, am oberen scharfen Rande leicht gezähnelt. Füsse wenig behaart.

Länge 70 Millim.

Fundort: Taiti.

PAGURUS PUNCTULATUS.

Olivier, Encycl. méth. t. VIII, p. 641; Quoy et Gaimard, Voyage de l'Uranie, p. 520, pl. 73, fig. 2; Dana, l. c. p. 451, pl. 28, fig. 4.

Fundort: Taiti, Nicobaren.

GENUS ANICULUS. DANA.

ANICULUS TYPICUS.

Pagurus aniculus Fabric., Suppl. entom. p. 411; Quoy et Gaimard, Voyage de l'Uranie, p. 531. pl. 79, fig. 1. — *Aniculus typicus* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. pl. 29, fig. 1.

Fundort: Auckland.

GENUS CALCINUS. DANA.

CALCINUS TIBICEN.

Cancer tibicen Herbst, Krabben und Krebse. Taf. XXIII, Fig. 7. — *Pagurus tibicen* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, pag. 229; Atlas du règne anim. des Cuv. Cr. pl. XLIV, fig. 3. — *Calcinus tibicen* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 458.

Die Färbung des Cephalothorax und Abdomen erscheint graulich grün, die Augenstiele sind orange mit weisser (nach Dana im frischen Zustande blauer) Binde an der Basis, Vorderfüsse dunkelbraun mit weisser Spitze der Finger; das zweite und dritte Fusspaar orangefarben, Femur und Tibia nach aussen mit dunkelrother mittlerer Längsbinde, Klauenglied weiss mit rother Querbinde vor der Spitze, Endklaue schwarz. Die Spitzen der Scherenfinger, so wie Unterseite des Klauengliedes am zweiten und dritten Fusspaare etwas behaart, sonst nackt.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

CALCINUS GAIMARDII.

Pagurus Gaimardii M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III. Juli 1848, p. 63. — *Calcinus Gaimardii* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 457, pl. XXVIII, fig. 9.

Bei dieser Art ist der ganze Vordertheil des Cephalothorax sammt den Füssen dunkel rothbraun gefärbt, nur die Fingerspitzen, so wie das Ende der Klauenglieder weiss, Endklaue schwarz. Tarsus länger wie das Klauenglied, beide besonders am dritten Fusspaare längs des unteren Randes stark behaart. Die langen dünnen Augenstiele in der ersten Hälfte tief gelbbraun, in der zweiten bis zur Cornea hin dunkelblau.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

CALCINUS ELEGANS.

Pagurus elegans M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 229; Annal. des sc. nat. Sér. II, t. VI, pl. XIII, fig. 2. — *Pagurus pictus* Owen, Zool. of Captain Beecheys, Voyage Cr. p. 83, pl. XXV, fig. 2. — *Calcinus elegans* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 458, pl. XXVIII, fig. 10.

Die Vorderfüsse dieser Art erscheinen gelblichbraun, blos die Finger weiss, letztere überdies mit zahlreichen rundlichen Höckern besetzt; die zwei folgenden Fusspaare sind mit drei breiten, dunkelrothen und eben so vielen weissen Binden geziert, das Klauenglied weiss mit rothen Flecken, die Endklaue schwarz. Das dritte Fusspaar ist am unteren Rande des fünften und sechsten Gliedes dicht behaart.

Auch liegt eine Varietät mit olivengrüner Färbung der Scheren und weissen Fingern vor; die zwei folgenden Fusspaare sind hier abwechselnd braun und blau gebändert, die Klauenglieder braun gefleckt.

Fundort: Taiti.

CALCINUS LATENS.

Pagurus latens J. Randall, Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. VIII, p. 135. — *Calcinus latens* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 459, pl. XXVIII, fig. 11.

Die Augenstiele dünn und lang, den Stiel der äusseren und inneren Antennen überragend. Die Vorderfüsse sind ziemlich rauh, der linke stärkere am scharfen Innenrande des Antibrachialgliedes nach vorne mit zwei bis drei Zähnchen und in der Mitte der Aussenfläche mit einem länglichen Höcker versehen. Das Handglied etwas compress, scharfrandig, der obere Rand fein gezähnt, die Aussenfläche leicht gekörnt; die scharfe vorspringende Crista des unteren Randes setzt sich auch auf dem unbeweglichen Finger fort. Finger kurz. An der rechten Schere sind die Zähne des oberen Randes vom Handgliede (gewöhnlich fünf) meist schärfer, dagegen der untere Rand stumpfer, die Aussenfläche fast glatt, die Finger leicht behaart. An den zwei folgenden Fusspaaren sind die zwei letzten Glieder nur wenig behaart.

Die Färbung der Spiritus-Exemplare ist gelblich, das Klauenglied des zweiten und dritten Fusspaares an der Basis mit einer braunen Querbinde versehen.

Der von M. Edwards (Annal. des sc. nat. sér. III, 1848, p. 63) beschriebene *C. cristimanus* scheint von der obigen Art kaum verschieden zu sein.

Fundort: Sydney, Taiti.

CALCINUS NITIDUS nov. sp.

Taf. VII. Fig. 4.

Carapax antice nitidus. Pedicelli oculorum longissimi, graciles, stylum antennarum externarum et internarum superantes, squamulae ophthalmicae parvae, distantes, aciculi basales antennarum breves. Pedes antici inaequales, sinistro majore. Antibrachium sinistri supra rotundatum, palma parum compressa, margine superiore et inferiore rotundato, inermi, digitis hiantibus. Pedes duo insequentes elongati, graciles, pubescentes.

Longitudo 32 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich durch die verschiedene Form der Scherenfüsse. Das Antibrachialglied des grösseren Fusses ist oben abgerundet, nicht gezähnt, der Höcker an der Aussenfläche sehr undeutlich, das Handglied wenig compress, oben und unten abgerundet, an der Aussenfläche glatt, die Finger stark klaffend. Am kleineren Scherenfusse erscheinen Antibrachial- und Handglied am oberen Rande ziemlich scharfkantig und mit Zähnchen besetzt, am Handglied drei bis vier solcher Zähnchen. Die Finger leicht behaart. Die zwei folgenden Fusspaare sind dünn und lang, das Tibialglied am Ende des oberen Randes mit einem spitzen Zähnchen bewehrt, die einzelnen Glieder fast nackt, nur die letzten am unteren Rande mit einigen zerstreuten lichten Haarbüscheln versehen, das letzte überdies längs des unteren Randes mit einzelnen Stachelbörstchen bewaffnet.

Der Cephalothorax in der Vorderhälfte ganz nackt und glatt, der Stirnrand mit einem kleinen Mittelzähnchen. Die Augenstiele sehr lang und dünn. Die Färbung der Vorderfüsse erscheint weisslich, Brachial-, Antibrachial- und Handglied mit grossen gelbbraunen Flecken gezeichnet, die Finger licht, zweites und drittes Fusspaar ganz gelbbraun, Klaue schwarz.

Fundort: Taiti.

GENUS CLIBANARIUS. DANA.

CLIBANARIUS STRIOLATUS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 463, pl. XXIX, fig. 3.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

CLIBANARIUS CORALLINUS.

Pagurus corallinus M. Edwards, Annal. des sc. nat. Sér. III, 1848, p. 63. — *Clibanarius corallinus* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 468, pl. XXIX, fig. 8.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

CLIBANARIUS HUMILIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 469, pl. XXIX, fig. 9.

Fundort: Nicobaren.

CLIBANARIUS VIRESCENS.

Pagurus virescens Krauss, südafrik. Crustaceen. p. 56, pl. IV, Fig. 3. — *Clibanarius virescens* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. tom. I, p. 466, pl. XXIX. fig. 6.

Fundort: Hongkong.

CLIBANARIUS LONGITARSIS.

Pagurus longitarsis Dehaan, Fauna japon. p. 211, tab. L, fig. 3. — *Clibanarius longitarsis* Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 464.

Gehört zu den grösseren Arten und zeichnet sich durch die langen Klauenglieder am zweiten und dritten Fusspaare aus. Sie sind viel länger als der vorhergehende Tarsus, ziemlich dick, der Länge nach gekrümmt und mit einer rudimentären, kurzen Endklaue versehen. Die Oberseite der zwei letzten Glieder ist mit gelblichen Haarbüscheln, das Klauenglied am unteren Rande in der ersten Hälfte mit kurzen Haaren, in der zweiten Hälfte mit einer Reihe kurzer Stachelbörstchen besetzt. Eine breite weisse, roth gesäumte Binde zieht längs der Aussenseite der drei letzten Glieder am zweiten und dritten Fusspaare hin. Die Vorderfüsse auf der Oberfläche mit spitzen Höckern und gelben Haarbüscheln besetzt. Die Augenstiele ziemlich lang, den Stiel der äusseren Antennen überragend, die Basalschüppchen genähert, schmal, an der Spitze gezähnelt. Cephalothorax in der Mitte des Stirnrandes mit vorspringendem Zahne versehen. Oberfläche leicht gewölbt, seitlich behaart. Länge 4—5 Zoll.

Fundort: Nicobaren.

CLIBANARIUS BARBATUS nov. sp.

Taf. VII, Fig. 5.

Carapax paulo setosus, medio fere nudus, regione gastrica antice rotundata et per lineam medianam divisa, postice angustata et truncata. Frontis dens medianus acutus, subcarinatus. Oculi valde elongati, graciles, pedunculum antennarum superantes. Aciculus basalis acutissimus. Squamulae ophthalmicae bidentatae, remotae. Chelipedes aequales, antibrachius et manibus supra spinosis et pilosis. Pedes secundi et tertii paris supra infraque dense pilosi, dactylo paulo compresso, tarso vix breviore, unque acuto. Pedes unicolores, versus apicem rubescentes.

Longitudo 35 Millim.

Unterscheidet sich durch die starke Behaarung an den drei ersten Fusspaaren von allen übrigen Arten. Der Cephalothorax ist oben ziemlich gewölbt, die Seitenhälfte der Cervicalfurche sehr schräg nach vorne und aussen verlaufend. Die Gastricalgegend vorne und seitlich ziemlich begrenzt, vorne durch eine Mittellinie undeutlich in zwei Hälften getheilt, nach hinten bedeutend verschmälert. Der Vorderrand beiderseits ausgeschweift, mit spitz vorspringendem leicht gekielten mittleren und kürzerem dreieckigen Seitenzahne. Die Augenstiele dünn und lang, länger als der äussere Antennenstiel, der Basalstachel des letzteren spitz, behaart. Die Basalschüppchen der Augen von einander entfernt, an der Basis ziemlich breit, gegen die Spitze hin verschmälert, und mit zwei bis drei Zähnchen besetzt.

Die Vorderfüsse fast gleich gross, Antibrachium und Hand mit spitzen Höckern und langen Haaren bedeckt. Das zweite und dritte Fusspaar nur wenig länger wie jene; die einzelnen Glieder ziemlich compress, Dactylus und Tarsus fast gleich lang, Endklaue ziemlich spitz, die drei letzten Glieder besonders an den Rändern mit langen dichten Haaren besetzt.

Fundort: Auckland.

CLIBANARIUS AEQUABILIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 464, pl. XXIX, fig. 4.

Eine kleine, bei 15 Millim. lange Art. Auffallend ist die lichte, weissliche Färbung des Klauengliedes, während der etwas längere Tarsus am oberen und unteren Rande roth gesäumt erscheint. Das Klauenglied des dritten Fusspaares ist auf der rechten Seite nach aussen abgerundet, links hingegen etwas abgeplattet und mit scharfem oberen Rande versehen. Das Handglied der Vorderfüsse ziemlich angeschwollen und an der Oberfläche rauh.

Fundort: Chili.

GENUS PAGURISTES. DANA.

PAGURISTES CILIATUS nov. sp.

Taf. VII. Fig. 6.

Carapax fere nudus, versus marginem lateralem, paulo setosus, regione gastrica mediana ovata. Rostrum triangulatum, gracile, dimidiam partem longitudinis squamularum ophthalmicarum attingens. Oculi longi, tenues, pedunculum antennarum superantes. Squamulae ophthalmicae apice acuminatae. Aciculus basalis antennarum pilosus. Chelipedes similes, sinistro majore; antibrachio manuque pilosis, spinulosis, spinulis in margine superiore majoribus albis et nigro apiculatis: digitis supra et infra parce pilosis et spinulosis, versus apicem nigrum paulo excavatis. Pedes secundi tertiique paris sat graciles, in margine superiore et inferiore hirsuti, supra etiam spinosi.

Longitudo 36 Millim.

Diese Art zeigt einige Ähnlichkeit mit dem von Stimpson beschriebenen *P. subnudus*, von welchem er sich jedoch durch die stärker behaarten Stiele der oberen Antennen, so wie durch die unbewaffneten Seitenränder des Cephalothorax unterscheidet. Der Stirnrand ist mit einem ziemlich langen, bis zur Mitte der Basalschuppen der Augen hinreichenden Zahne versehen, die kürzeren Seitenzähne dreieckig. Die Seitenränder sind nach vorne hin abgerundet, ohne Zähnchen oder Stacheln. Die obere Fläche leicht gewölbt, in der Mitte fast nackt, gegen die Seiten hin leicht behaart, die Gastricalgegend ziemlich umgrenzt, nach hinten verschmälert. Die Augenstiele dünn, länger als der äussere Antennenstiel. Die Basalschüppchen entfernt von einander stehend, gegen die Spitze hin sehr verschmälert. Basalstachel und Flagellum lang behaart.

Von den Vorderfüssen ist der linke etwas grösser, Antibrachium und Handglied mit spitzen Stachelhöckern und Haaren besetzt, die Stachel an der Basis weiss, an der Spitze schwarz. Die Scherenfinger gegen das Ende hin leicht ausgehöhlt. Das zweite und dritte Fusspaar ziemlich dünn, Dactylus etwas länger wie Tarsus, die drei letzten Glieder an beiden Rändern kurz behaart, die zwei letzten Glieder am oberen Rande auch mit kleinen Stacheln besetzt.

Fundort: Nicobaren.

GENUS EUPAGURUS. BRANDT.

EUPAGURUS NOVI-ZELANDIAE.

Bernhardus Novi-Zelandia Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 440, pl. XXVII, fig. 1. — *Eupagurus Novi-Zelandiae* Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. sc. of Phil. 1858, p. 237.

Fundort: Auckland.

SECTIO

MACRURA.

FAMILIA

THALASSINIDAE.

GENUS THALASSINA. LATREILLE.

THALASSINA SCORPIONOIDES.

Cancer anomalus Herbst, Krabben und Krebse. Taf. 62. — *Thalassina scorpionoides* Latreille, Genera Crust. et Insect. t. I, p. 52; M. Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 48, fig. 1.

Fundort: Nicobaren, Java.

FAMILIA

ASTACIDAE.

GENUS THENUS. LEACH.

THENUS ORIENTALIS.

Cancer arctus Herbst, Krabben und Krebse. Taf. XXX, Fig. 1. — *Scyllarus orientalis* Fabricius, Suppl. entom. p. 399. — *Thenus orientalis* M. Edwards, Hist. nat. des Crust tom. II, p. 286.

Fundort: Madras.

GENUS PALINURUS. FABRICIUS.

Divisio specierum huc usque cognitarum.

I. *Carapax rostratus. Annulus antennalis supra angustissimus, curvatus. Antennae externae basi fere contiguae, antennae internae obtectae, flagellis brevibus. (Langoustes ordinaires* M. Edwards. — *Subgenus Palinurus* Gray).

A. *Rostrum dilatatum, bipartitum, cornibus planis, margine anteriore spinulosis*
1. Palinurus trigonus Dehaan.

B. *Rostrum simplex, acutum, spiniforme:*

a) *Pedes antici insequentibus longiores*
2. Palinurus longimanus M. Edwards.

b) *Pedes antici insequentibus breviores aut aequales.*

α. *Abdomen transverse sulcatum.*

a^1 *Cornua lateralia frontis supra inermia, infra denticulata*
3. Palinurus vulgaris Latreille.

a^2 *Cornua lateralia frontis supra et infra inermia.*

Carapax et abdomen ubique tuberculis applanatis squammiformibus obtecta
4. Palinurus Lalandii Lamarck.

Carapax ubique et abdomen medio tuberculis acutis armata, margo anticus et posticus abdominis laevis
5. Palinurus frontalis M. Edwards.

β. *Abdomen transverse non sulcatum*
6. Palinurus Hügelii Heller.

II. *Carapax non rostratus. Annulus antennalis supra latus, subquadratus et horizontalis. Antennae externae basi remotae. Antennae internae apertae, flagellis elongatis. (Langoustes longicornes* M. Edwards. — *Subg. Panulirus* Gray).

A. *Abdomen transverse non sulcatum:*

Annulus antennalis supra duobus armatus dentibus. Carapax paulo spinosus
7. Palinurus fasciatus Fabricius.

Annulus antennalis supra quatuor armatus dentibus. Carapax spinosissimus
8. Palinurus ornatus Bost.

Annulus antennalis supra sex armatus dentibus. Carapax spinosus et tuberculosus
9. Palinurus sulcatus Lamarck.

B. Abdomen transverse sulcatum.

a) Annulus antennalis duobus armatus dentibus (raro duobus praecedentibus rudimentariis).

Carapax parum spinosus. Spatium inter spinas laeve

10. Palinurus guttatus Latreille.

Carapax spinosissimus. Spatium inter spinas ciliatum

11. Palinurus japonicus Dehaan.

b) Annulus antennalis quatuor armatus dentibus.

α. Dentes quatuor conici, remoti.

α[1] Dentes sat magni, aeque distantes et quadrangulum formantes.

** Carapax ubique spinosus.*

Cornua lateralia abdominis 3—4 dentibus munita

12. Palinurus spinosus M. Edwards.

Cornua lateralia abdominis postice uno solummodo dente munita

13. Palinurus americanus M. Edwards.

*** Carapax antice spinis, postice tuberculis applanatis obtectus*

14. Palinurus interruptus Randall.

α[2] Dentes minuti, lineae medianae valde approximatae, anteriores et posteriores vero multum distantes

15. Palinurus argus Latreille.

β. Dentes quatuor conici, approximati et basi connati.

Dentes solummodo in uno latere basi connati, sulco mediano divisi, tubercula carapacis nuda

16. Palinurus Ehrenbergi Heller.

Dentes conici omnes in fasciculum basi connati, sulco mediano non divisi, tubercula carapacis pilifera

17. Palinurus penicillatus Olivier.

c) Annulus antennalis octo armatus dentibus, quatuor medianis minimis.

Sulci abdominis medio non interrupti

18. Palinurus dasypus Latreille.

Sulci abdominis medio interrupti

19. Palinurus Burgeri Dehaan.

PALINURUS HÜGELII.

TAF. VIII.

Heller, Sitzungsb. der Wiener Akad. der Wissenschaften. Bd. 45, S. 393.

Carapax antice paulo coarctatus, supra convexus, spinosus. Rostrum frontale acutum, spiniforme, antice porrectum, cornibus lateralibus paulo brevioribus, supra et infra laevibus, margo anterior pone orbitam una solummodo spina instructus. Interstitia inter spinas laevia. Regio gastrica elongata, spinis majoribus transversis, quinqueseriatis, serie antica binis pone cornua et una mediana; regione hepatica spinis tribus majoribus et nonnullis minoribus, una in margine antico, duabus alteris in margine laterali dispositis. Carapax ante marginem posticum sulco profundo, transverso instructus. Abdomen impresso-punctatum, granulis miliaribus sparsis obtectum, medio non sulcatum, eornibus lateralibus postice acute dentatis. Color brunnescens, flavo maculatus, pedibus supra flavo-striatis, infra maculatis.

Longitudo 12—15 pollic.

Diese Art ist durch den ungefurchten Hinterleib von allen anderen dieser Abtheilung mit unpaarem mittleren Stirnstachel leicht zu unterscheiden.

Der Cephalothorax ist nach vorne etwas verschmälert, auf den Branchialgegenden mässig gewölbt. Der unpaare Stirnstachel ist etwas länger wie die seitlichen Supraorbitalstachel, jedoch schmäler, ziemlich spitz und fast gerade nach vorne gerichtet. Die Ränder der tiefen, zwischen Stirn und Supraorbitalstachel liegenden Ausbuchtung erscheinen ganz glatt, eben so wie diese letzteren in ihrer ganzen Ausdehnung. Diese Supraorbitalstachel bilden mit ihrer breiten Basis die obere Begrenzung der Augenhöhlen, welche tiefe quere Gruben darstellen, in denen die Augen fast ganz verborgen sind. Der nach aussen am Vorderrande der Hepaticalgegend gelegene Antennalstachel ist ebenfalls sehr spitz, jedoch etwas kleiner als der Supraorbitalstachel, er begrenzt nach aussen die Augenhöhle. — Der grösste Theil der Oberfläche ist mit grossen, konischen, stark vortretenden, nach vorne in eine kurze Spitze auslaufenden Stachelhöckern besetzt, denen sich einige kleine beigesellen. Dazwischen ist die Oberfläche sonst glatt und unbehaart. Was die Vertheilung der grösseren Stachelhöcker auf den einzelnen Gegenden betrifft, so bemerkt man auf der Magengegend, unmittelbar hinter den Supraorbitalstacheln jederseits einen Epigastricalstachel. Diesem folgen nach hinten zwei Proto- und zwei Metagastricalstachel, so wie zwischen diesen in der Mitte zwei hinter einander liegende Mesogastricalstachel. Auf der Urogastricalgegend sind die Stachelhöcker kleiner und zahlreicher, in zwei unregelmässigen Querreihen angeordnet. Auf der Hepaticalgegend stehen hinter dem Antennalstachel noch zwei grössere Stachel hinter einander. Die Stachelhöcker der Cardiacal- und

Branchialgegend sind ziemlich zahlreich und von wechselnder Grösse. Von den erwähnten Gegenden durch eine tiefe, breite Querfurche getrennt, verläuft längs des Hinterrandes wieder eine Reihe grösserer spitzer Stachelhöcker.

Das kleine Augensegment wird von dem mittleren Stirnstachel fast ganz bedeckt. Die oberen (äusseren) Antennenstiele sind stark und dick, kürzer als die unteren, beiläufig die Mitte des dritten unteren Stielgliedes erreichend. Ihr erstes Glied ist kurz, die beiden folgenden fast doppelt länger, nach oben und aussen mit spitzen Stacheln bewaffnet, dagegen an der Unterseite ziemlich glatt, höchstens am Rande der Glieder mit einigen kleinen Stacheln besetzt. Die Endborste erscheint etwas abgeflacht, die Glieder sind kurz, mit einzelnen äusserst kurzen, aber steifen Dörnchen versehen. Die unteren Antennenstiele sind glatt, ihr erstes Glied so lang wie die zwei folgenden zusammen, das zweite ist das kürzeste von allen. Am Vorderrande der Epistomalplatte bemerkt man drei Zähne, von denen der mittlere kürzer ist als die seitlichen. — Der Palpus der äusseren Maxillarfüsse überragt das zweite Glied derselben etwas, sein Flagellum ist deutlich geringelt.

Das erste Fusspaar ist kräftig, das Femoralglied am Ende des oberen und unteren Randes mit einem Stachel bewehrt. Der Tarsus ist in der ersten Hälfte etwas verdickt, nach innen und unten mit einem kleinen Höcker versehen, das Klauenglied stark, spitz konisch, leicht gekrümmt, an der Unterseite behaart. Die folgenden Fusspaare sind dünner, die einzelnen Glieder bis auf einen spitzen Stachel am Ende des oberen Randes vom Femoralgliede glatt und unbewehrt.

Die Abdominalsegmente sind nicht gefurcht, dagegen grob punktirt und mit einzelnen sparsam zerstreuten mohnsamengrossen Höckerchen besetzt. Die Seitenhörner erscheinen spitz und ihr hinterer Rand am zweiten bis sechsten Segmente mit mehreren kleinen Zähnen besetzt. Oberseite der Schwanzflosse spitzstachelig.

Körperfarbe bräunlich-grün, die Füsse am oberen Rande des dritten, vierten, fünften und sechsten Gliedes mit schmaler gelber Längslinie, seitlich und unten gelb gefleckt.

Fundort: Indischer Ocean.

PALINURUS LALANDII.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 293.

Die vorliegenden Exemplare weichen in mehreren Stücken von der von M. Edwards gegebenen Beschreibung dieser Art ab. Namentlich sind die Branchialgegenden viel weniger vorgewölbt, letztere liegen vielmehr mit der Lebergegend fast in gleicher Ebene auch ist der Hinterrand hier viel schärfer gezähnt, die Oberfläche der Abdominalsegmente nur gegen die Mitte hin mit flachen Höckern

besetzt. Ich war daher anfangs geneigt, diese Form als von der vorigen verschieden, und als besondere Art zu betrachten, und habe auch in einer vorläufigen Mittheilung über die bei der Novara-Expedition gesammelten Crustaceen in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien (Jahrgang 1862, S. 525) sie als *Palinurus Paulensis* kurz charakterisirt. Wiederholte Untersuchungen haben mich jedoch seither belehrt, dass die vorgefundenen Verschiedenheiten auch durch das Alter bedingt sein können und halte nun dafür, dass unser *P. Paulensis* einen mehr jugendlichen Zustand von *P. Lalandii* darstelle.

Die Sculptur des Cephalothorax und die Bewaffnung des Vorderrandes stimmt ganz mit jener bei *P. Lalandii* überein. Der mittlere unpaare Stirnstachel (Rostrum) ist klein, die seitlichen über die Augenhöhlen hinragenden Stachel (Supraorbitalstachel) sind bedeutend grösser und in ihrem ganzen Umfange nackt und glatt. Am Vorderrande bemerkt man überdies nach aussen zwei ziemlich grosse Antennalstachel. Die ganze Oberfläche ist nebstdem mit grösseren und kleineren flachgedrückten, nach vorne in eine kleine Spitze ausgehenden und an der Basis von kurzen, dichten Haaren umgebenen Stachelhöckern bedeckt. Auf der Gastricalgegend zeigen die grösseren Stachelhöcker folgende Vertheilung: zwei liegen nach vorne unmittelbar hinter den Supraorbitalstacheln auf der Epigastricalgegend, zwei auf der Protogastrical-, zwei auf der Metagastrical-, einer auf der Mesogastrical- und zwei kleinere auf der Urogastricalgegend. Das schmale Augensegment ist in der Mitte mit zwei kurzen, neben einander liegenden Stacheln besetzt. Der Stiel der oberen Antennen erscheint etwas kürzer wie jener der unteren, dagegen bedeutend stärker und oben und innen mit spitzen, grossen Stacheln, an der Unterseite dagegen mit flacheren Höckern versehen. Das erste Glied ist kurz, das zweite und dritte Glied fast gleich lang, die Endborste lang und stark, kurzgliederig, die Glieder von oben nach unten etwas zusammengedrückt, mit kurzen gelben Börstchen besetzt. An dem unteren Antennenstiele ist das erste Glied länger wie die übrigen, es reicht bis zum Ende des zweiten oberen Stielgliedes und ist mit einigen kurzen Borstenbüscheln bedeckt, das zweite dagegen sehr kurz und wie das letzte ganz nackt. Die beiden Geisselfäden sind sehr kurz. Der Vorderrand des Epistoms ist mit drei Zähnen bewaffnet, der Rand zwischen mittlerem und seitlichem Zahne fein gezähnelt. Die äusseren Maxillarfüsse zeigen einen deutlichen Palpus, der das zweite Glied etwas überragt und am Ende geringelt ist.

Das erste Fusspaar ist nach unten und innen mit drei Stacheln bewehrt, einer am Ende des Ischium, die anderen am Vorderende des Femoral- und Tarsalgliedes. Die folgenden zeigen nur am Ende des Femoralgliedes einen kleinen Stachel, das Klauenglied ist bei allen mit längeren gelben Haarbüscheln versehen.

Die Abdominalsegmente sind besonders an ihrer Mitte mit flachen, ovalen, schuppenförmigen Erhabenheiten bedeckt, gegen die Ränder hin mehr glatt oder

grob punktirt, am Hinterrande fein bewimpert, die Seitenhörner spitz, am zweiten bis fünften Segmente mit einem scharfen Zahne an der Basis der Hinterseite. Die Mittelplatte der Schwanzflosse so lang wie die seitlichen Blätter, an der Oberfläche mit zahlreichen, nach hinten gerichteten Stachelhöckern bedeckt. Farbe röthlichbraun.

Körperlänge 8—10 Zoll.

Fundort: St. Paul.

PALINURUS ORNATUS.

Varietas decoratus.

Fabricius, Supplem. entom. p. 400; Herbst, Krabben und Krebse. Taf. XXXI, Fig. 1; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 296.

Die gewöhnliche Färbung dieses *Palinurus* ist grünlich-weiss mit kleinen gelblichen und blauen Flecken am Thorax und Abdomen und abwechselnd grünen und blauen oder braunen Binden an den Füssen. — Mir liegt nun ein Exemplar aus dem indischen Archipel vor, das durch seine bunte Farbenzeichnung ganz besonders auffällt. Der Cephalothorax zeigt eine gelblich-grüne Grundfarbe, am Rücken dunkler, an den Seiten etwas lichter, darauf zahlreiche grössere und kleinere braunrothe Flecke, in denen selbst wieder verschiedene, mannigfach gelappte gelbliche Zeichnungen eingeschlossen sind. Die Stacheln sind ebenfalls in der verschiedensten Weise braun und gelb gefleckt. Augenstiele mit gelben und blauen Längsflecken, die Cornea rothbraun. Das Antennalsegment lauchgrün, an der Basis mit einem mittleren grösseren und zwei seitlichen kleineren runden dunkelblauen Flecken versehen. Die inneren Antennenstiele oben und unten mit einer breiten blauen, seitlich je mit einer gelben Längsbinde geziert. Äussere Antennenstiele gelb, nur die Stachel an ihrer Basis schwarzblau umrandet. Abdominalsegmente lauchgrün, hinten mit einer gelben, beiderseits schwarzblau eingesäumten Binde umgrenzt, die gelbe Binde setzt sich seitlich bis zur Spitze des Seitenhorns fort, nach vorne findet sich blos gegen die Seiten hin eine unterbrochene gelbe Binde. Die Schwanzflosse an dem Basaltheile gleichfalls mit mehreren gelben Binden auf schwarzblauem Grunde versehen. Die Flossenblätter dunkelgrün, mit drei gelben Längsstreifen. Die Füsse dunkel lauchgrün, mit vier gelben Längsbinden an den einzelnen Gliedern. Unterseite des Körpers gelb, grün gefleckt. Die Epistomalplatte gelb, vorderer Rand und Zähne dunkelgrün.

Übrigens stimmt diese Art in allen wesentlichen Merkmalen mit *P. ornatus* überein.

Fundort: Java.

PALINURUS DASYPUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 300.

Das breite viereckige Antennalsegment ist mit vier grösseren spitzen, ziemlich entfernt von einander stehenden Stachelzähnen besetzt, zwischen denen vier kleinere Stachel eingeschlossen sind. Die Oberfläche ist an der Magen-, Leber- und Cardiacalgegend mit spitzen Stachelhöckern besetzt, auf den Branchialgegenden sind diese Höcker mehr stumpf. Die einzelnen Höcker und Stachel sind an ihrer Basis besonders im vorderen Umfange des Cephalothorax mit kurzen Börstchen umgeben. Am Vorderrande gewahrt man zwei seitlich comprimirte, leicht vorwärts geneigte Supraorbital- und nach aussen von der Augenhöhle einen spitzen Antennalstachel. Die Cardiacalfurche ist ziemlich tief, eben so findet man unmittelbar vor dem Hinterrande eine breite Furche.

Der obere Antennenstiel ist etwas kürzer als der untere, oben und innen mit starken Stacheln bewaffnet, unten dagegen mehr glatt. Am unteren Antennenstiele ist das dritte Glied das kürzeste, die beiden geringelten Endborsten ziemlich lang. Die äusseren Maxillarfüsse besitzen keinen Palpus, am zweiten Maxillarfusse erreicht er die Länge des zweiten Gliedes, jedoch mangelt ihm der Geisselfaden.

Das erste Fusspaar ist ziemlich stark, die einzelnen Glieder abgerundet, unbewaffnet, das letzte Glied mit kurzen braunen Haarbüscheln bedeckt. Das vierte Fusspaar ist das längste, das Schenkelglied am dritten und vierten Fusspaare nach vorne hin mit einem Stachel innen und aussen versehen.

Die Abdominalsegmente in der Mitte tief gefurcht, die Furchen in der Mitte nicht unterbrochen, Hinterrand des ersten Segments gekerbt und bewimpert. Die Seitenhörner an der Basis des Hinterrandes lappig vorspringend und fein gezähnelt. Körperfarbe grünlich mit zahlreichen kleinen gelben Flecken, besonders am Abdomen, an dem man überdies beiderseits einen grösseren gelben Fleck bemerkt. Supraorbitalstachel gelb geringelt.

Körperlänge 6—9 Zoll.

Fundort: Ceylon, Madras.

GENUS ASTACUS. FABRICIUS.

ASTACUS AUSTRALIENSIS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 332, pl. XXIV, fig. 1—5.

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit der Beschreibung und Abbildung M. Edwards vollständig überein, nur findet sich hier beiderseits an der Basis

des Rostrum ein Stachel, von dem in der obigen Beschreibung keine Erwähnung gemacht wurde. Das Rostrum ist beiläufig so lang wie der Stiel der äusseren Antennen, an der Oberseite ziemlich flach, vor der Spitze beiderseits mit zwei kleinen Zähnchen bewehrt. Der Cephalothorax fein behaart. Die Vorderfüsse etwas ungleich beiderseits, das Antibrachium mit einem oder zwei spitzen Stacheln versehen, das Handglied ziemlich breit, am Innenrande zugeschärft und gezähnt, die Finger länger als das Handglied, beide an der Oberfläche kurz und sparsam behaart. Die Blätter der Schwanzflosse kalkig, das mittlere vor dem Seitenende mit einem Dorn, eben so das äussere der Seitenblätter am Rande so wie längs der queren Nahtlinie mit mehreren Dörnchen, das innere am Ende des Aussenrandes, so wie am Ende der Mittelkante mit einem Dörnchen bewaffnet. Farbe grünlich.

Körperlänge $2^1/_4$ Zoll.

Fundort: Sidney.

GENUS ASTACOIDES. GUÉRIN.

ASTACOIDES NOBILIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 526, pl. XXXIII, fig. 3a.

In dem vorliegenden Exemplare ist das Rostrum zwar bedeutend kürzer wie die Augen, nach vorne breit abgerundet und in der Mitte grubig vertieft, doch stimmt es sonst in allen wesentlichen Merkmalen mit der von Dana beschriebenen Art vollständig überein. Nach rückwärts an der Basis des Rostrums findet sich beiderseits ein rundlicher Höcker, der sich nach hinten in einen kleinen in der Mitte grubig vertieften Kiel fortsetzt. Ihm folgen weiter rückwärts noch zwei rundliche Längswülste, so wie man auch aussen einen einfachen Höckervorsprung bemerkt.

Der Cephalothorax ist oben in der Mitte etwas flach, während die Seiten ziemlich steil abfallen. Gastrical- und Cardiacalgegend sind grob punktirt, während Leber- und Kiemengegend eine körnig-höckerige Oberfläche zeigen. — Das Abdomen ist beiderseits mit einer Reihe rundlicher Höcker versehen, am zweiten, dritten und vierten Segmente findet sich nach innen von diesen die Andeutung einer zweiten Reihe flacherer Höcker, das zweite Segment ist überdies in der Nähe des Randes mit einer Reihe von sechs bis sieben spitzen Höckern besetzt. — Die Vorderfüsse sind fast gleich lang und stark, abgeplattet, das Antibrachium am Innenrande mit drei Stacheln bewaffnet, das Handglied besonders nach innen scharf gekielt, mit fünf bis sechs Zähnen versehen. — An den Schwanzfüssen befestiget, bemerkt man in unserem Exemplare in Klumpen beisammen die bereits ausgekrochenen Jungen. Sie zeigen ein längeres Rostrum. Körperlänge 132 Millim.

Fundort: Sidney.

ASTACOIDES SPINIFER nov. sp.

Taf. IX.

Rostrum sat longum, acuminatum, in superficie excavatum, longitudinem antennarum externarum fere aequans, margine utrinque reflexo, ad apicem denticulato. Carapax lateraliter in regione hepatica et branchiali tuberculis acutis, supra majoribus, infra minoribus armatus. Segmenta abdominis utrinque tribus aut quatuor tuberculis spinosis, seriatim dispositis, instructum. Segmentum caudale paulo oblongum, supra spinosum. Pedes antici aequales, crassi, antibrachio intus elongato bispinoso, manu infra supraque marginata et breviter dentata, superficie laevi, nuda. Epistomatis processus medianus elongatus, antice obtusus.

Longitudo corporis 170—220 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von *Astacoides nobilis* durch die verschiedene Form des Rostrum, das hier nicht stumpf, sondern zugespitzt erscheint, ferner durch die starke Bewaffnung der Seitengegenden am Cephalothorax und Abdomen, durch die rauhere Oberfläche des Schwanzschildes und durch die Anwesenheit von Stacheln an den Füssen.

Der Cephalothorax ist länglich-eiförmig, vorne und hinten mässig verschmälert, nur wenig kürzer wie das Abdomen, oben ziemlich flach, an den Seiten stark abwärts gekrümmt. Das Rostrum hat eine fast gleiche Länge mit dem äusseren Antennenstiele, es ist am Ende zugespitzt, in der Mitte concav vertieft, die Seitenränder aufwärts gekrümmt, in der Hinterhälfte stumpf, nach vorne hin mit einigen scharfen Zähnchen bewehrt. Am Hinterende des Rostrum gewahrt man nach aussen je einen spitzen Stachel, dessen flacher Hinterkiel in der Mitte eine Längsfurche besitzt. Die Cervicalfurche ist sehr tief. Die Gastricalgegend in der Mitte ziemlich flach, glatt, fein punktirt. Die gewölbten seitlichen Hepaticalgegenden sind mit einzelnen spitzen Stacheln besetzt, die gegen den unteren Rand hin mehr höckerartig werden. Die Cardiacalgegend hat eine fast viereckige Gestalt, und wird durch zwei seichte Längsfurchen begrenzt, ihre Oberfläche ist ziemlich glatt. Die Branchialgegenden sind nach oben hin mit acht bis zehn grossen, dicken, stachelartigen Höckern, nach vorne längs der Cervicalfurche mit drei bis vier spitzen Stacheln und an der übrigen Fläche mit zahlreichen kleinen rauhen Höckern dicht besetzt. Der Hinterrand des Cephalothorax erscheint ziemlich glatt und ist in der Mitte ausgebuchtet.

Die Deckplatte der äusseren Antennen ist dreieckig, spitz, das zweite Stielglied derselben mit einem spitzen, nach vorne und aussen gewendeten Stachel versehen. Die Endborste ist fast so lang wie der Cephalothorax. Die Epistomalplatte verlängert sich zwischen der Basis der äusseren Antennen nach vorne und ist am Ende abgerundet. Das Pterygostom erscheint ziemlich rauhhöckerig.

Die Vorderfüsse sind ziemlich lang und stark, sie ragen vom Antibrachialgliede an über das Rostrum hinaus. Ihr Brachium ist bedeutend comprimirt, gegen das Ende hin verdickt, am unteren Rande mit zwei Reihen spitzer Stacheln (fünf in der inneren, drei in der äusseren Reihe) bewaffnet, auch am oberen Rande gewahrt man nach vorne hin drei Stachel, hievon der hinterste etwas kleiner wie die zwei vorderen. Das Antibrachialglied ist nur wenig länger als breit, fast viereckig, an der äusseren leicht gewölbten Fläche mit einem mittleren Längseindrucke versehen, der Innenrand mit zwei grösseren, der Aussenrand mit zwei kleineren Stacheln besetzt, überdies findet sich ein grösserer Stachel am Vorderende gegen das Gelenk hin. Die Schere ist länger wie die zwei vorhergehenden Glieder zusammen, der obere (innere) Rand fast kielartig vorspringend und mit vier bis fünf dreieckigen Zähnen besetzt, der untere (äussere) Rand mit zwei Reihen kleiner Stachelzähne bewehrt, die sich auch zum Theile auf den unteren Rand des unbeweglichen Fingers fortsetzen. Aussen- und Innenfläche mässig gewölbt, letztere nach vorne hin an der Basis des unbeweglichen Fingers mit einem kleinen Stachelzähnchen bewaffnet. Die Finger sind länger wie das Handglied, an ihrem inneren ziemlich geradem Rande mit kleinen Höckerzähnchen besetzt, die hornartigen Spitzen stark einwärts gekrümmt, sich gegenseitig kreuzend. Der unbewegliche Finger ist an der Basis sehr verbreitert, aussen flach convex, innen kantig vorspringend, längs des äusseren Randes mit zwei Reihen, gegen die Spitze hin mit einer einzigen Reihe von Zähnen versehen, der bewegliche Finger ist von der Basis bis gegen die Spitze hin fast gleich breit, rundlich, erst vor der Spitze nach aussen hin mit drei kleinen Stacheln besetzt.

Die zwei folgenden, ebenfalls Scheren tragenden Fusspaare sind bedeutend kürzer und dünner wie jene. Die Finger erscheinen am zweiten Fusspaare etwas länger, am dritten aber etwas kürzer wie das Handglied, nach aussen grubig punktirt. Antibrachial- und Handglied sind unbewehrt, blos mit einigen Borstenbüscheln am Rande versehen. Das stark comprimirte Brachialglied ist dagegen am oberen Rande mit fünf bis sechs spitzen Stacheln bewehrt, am unteren Rande findet sich blos am Vorderende ein kleiner Stachel. Die zwei letzten Fusspaare sind fast an sämmtlichen Gliedern mit spitzen Stacheln besetzt, am oberen und unteren Rande des Femoral- und Tarsalgliedes finden sich mehrere, am Tibialgliede gewöhnlich nur ein einziger Stachel am Ende dieser Ränder. Das Klauenglied ist kürzer wie der Tarsus, nach aussen mit grubigen Vertiefungen versehen, in welchen Borstenbüschel entspringen, die Endklaue klein, braun.

Das Abdomen ist länglich-oval, gegen die Mitte hin etwas breiter, vorne und hinten leicht verschmächtigt, die Seitenfortsätze schief nach unten gewendet und am Ende abgerundet. Alle Segmente sind nach der Seite hin mit zwei bis vier Stachelreihen besetzt. Die innere Reihe besteht aus dicken, am Ende stumpf-

spitzen Höckerzähnen. Sie ist blos an den vier bis fünf ersten Segmenten deutlicher. Die zweite Reihe liegt unter der vorigen und besteht aus spitzen, stachelartigen Höckern. Eine andere Reihe von spitzen, schlanken Stacheln findet sich unmittelbar am Seitenrande, drei am zweiten Segmente, an den drei folgenden je einen über den Rand etwas hinausragenden Stachel. Am dritten, vierten, fünften und sechsten Segmente schiebt sich an der Basis der vorigen nach innen noch eine kleinere Stachelreihe ein. Die fünf ersten Segmente sind in der Mitte ziemlich glatt, das sechste dagegen zeigt eine rauhe, mit zwei Querreihen von spitzen Höckerchen besetzte Oberfläche. Das Schwanzschild ist ebenfalls sehr rauh, mit zahlreichen spitzen, nach hinten gekehrten, kleinen Stacheln bedeckt. Die seitlichen Flossenblätter sind nur wenig länger wie das Mittelschild, breit, am Ende abgerundet und an der Oberfläche ebenfalls mit einzelnen Stacheln besetzt. Die Quernaht des äusseren Blattes ist mit zahlreichen kleinen Zähnchen versehen.

Fundort: Neuholland.

GENUS PARANEPHROPS. WHITE.

PARANEPHROPS TENUICORNIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 527, pl. XXXIII, fig. 4.

Fundort: Auckland.

FAMILIA

CARIDAE.

GENUS CARIDINA. M. EDWARDS.

CARIDINA CURVIROSTRIS nov. sp.

Rostrum appendices antennarum superans, gracile, extremitate valde reflexum. superne 12-dentatum, dentibus sat distantibus, duobus posticis in cephalothorace post oculos sitis, 2—3 anticis apici approximatis, infra quinquedentatum. Pedum primi paris antibrachium quam manus brevius; secundi paris antibrachium gracile et manu longius. Pedes secundi paris pedunculum antennarum paulo superantes. Tarsi et dactyli pedum posticorum subtus spinulosi.

Longitudo 32 Millim.

Das Stirnrostrum dieser Art überragt bedeutend die Blattanhänge der unteren Antennen und ist am Ende stark aufwärts gekrümmt, oben mit zwölf Zähnchen besetzt, wovon die zwei hintersten noch am Cephalothorax stehen, die drei vordersten und kleinsten aber der Spitze sehr genähert sind. Am unteren Rande findet man fünf ziemlich grosse und spitze Zähne. Der Basalstachel des oberen Antennenstieles ist schlank und spitz, er reicht bis zur Mitte des zweiten Stielgliedes hin. Der ganze Stiel erscheint bedeutend kürzer als die Blattanhänge. Das zweite Fusspaar ist nur wenig länger als der untere Antennenstiel, das Antibrachialglied dünn, etwas länger wie das Handglied. Die drei hinteren Fusspaare sind am unteren Rande des Tarsalgliedes, so wie am kurzen Kläuengliede mit spitzen Stacheln besetzt. Der Vorderrand des Cephalothorax zeigt einen deutlichen Supraorbital- und Antennenstachel.

Von *C. longirostris* unterscheidet sich diese Art durch das am Ende aufwärts gekrümmte Rostrum, so wie dadurch, dass die Zähnchen am oberen Rande bis gegen die Spitze hin stehen.

Fundort: Auckland.

ALPHEUS SOCIALIS nov. sp.

Taf. X. Fig. 1.

Rostrum perbreve, triangulatum, inter oculorum bases ortum, sulco profundo ab orbita divisum, apice vix dimidiam articuli primi pedunculi antennularum attingens. Orbitae antice spinula armatae, rostro paulo breviore. Antennularum squama basalis longitudine articuli primi, articulus secundus pedunculi primo duplo longior. Antennae basi spina longa et acuta, apicem articuli secundi pedunculi antennularum fere attingente, armatae. Appendices antice multo angustae, fere triangulares, pedunculis breviores, spina apicali magna, apicem pedunculi antennularum superante. Pedes antici inaequi; manus major, versus extremitatem paulo extrorsum torta, palma compressa, marginibus integris, margine superiori costis duabus longitudinalibus instructo, superficie sparsim pilosa; digitis perbrevibus, pilosis. Pedes secundi tertiis longiores, pedes postici crassiusculi, mero inermi, tarso infra spinuloso, dactylo acuto, brevi.

Longitudo 20 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von dem verwandten *A. laevis* durch den kurzen Basalstachel des inneren Antennenstieles, während der Basalstachel des äusseren im Gegentheil sehr verlängert ist, dann aber auch durch die verschiedene Form des Rostrums. Dieses erscheint nämlich sehr kurz, springt nach vorne wenig über den Stirnrand vor und erreicht kaum die Mitte des ersten Stielgliedes der oberen Antennen. Nach hinten setzt es sich eine kurze Strecke zwischen den Augendecken kielartig fort und ist von diesen durch eine tiefe Furche getrennt. Die beiden vorderen Augenhöhlenspitzen sind kurz und klein. Der obere Antennenstiel ist nicht so lang als der Blattanhang, der Basalstachel des ersten Gliedes kaum über das Vorderende desselben hinausragend, das zweite Stielglied ist fast doppelt länger als das erste. Die äusseren Antennen sind an ihrer Basis mit einem spitzen, fast das Ende des zweiten oberen Stielgliedes erreichenden Basalstachel bewaffnet, ihre Blattanhänge nach vorne hin sehr verschmälert, mit spitzem Endstachel versehen. Die äusseren Maxillarfüsse sind ziemlich stark, fast so lang wie der untere Antennenstiel, ihr letztes Glied ist doppelt länger wie das vorhergehende, lanzettlich und lang behaart.

Die Vorderfüsse sind sehr ungleich, das Handglied der grösseren Schere ist länglich, ziemlich comprimirt und etwas um die Längsachse nach aussen gedreht; die Ränder sind nicht eingebuchtet, der obere mit zwei erhabenen, nach vorne etwas convergirenden Längslinien versehen, übrigens mit einzelnen zerstreuten Härchen besetzt. Die Finger sind sehr kurz, und zwar der unbewegliche kürzer als der bewegliche, letzterer hoch, mit gekrümmtem, scharfen oberen Rande, beide am Ende stumpf. Am kleineren Scherenfusse wird das leicht comprimirte

Handglied von den spitz-konischen, nach innen stark behaarten Fingern an Länge übertroffen. Das zweite Fusspaar erscheint länger als das dritte, es ist dünn und die einzelnen Antibrachialglieder zeigen folgendes Längenverhältniss 5, 4, 2, 2, 3. Die anderen Fusspaare sind bedeutend kürzer, unter ihrer spitzen Endklaue bemerkt man eine zweite kleinere Nebenklaue.

Fundort: Auckland, Sidney.

ALPHEUS LAEVIS.

Randall, Journ. of Acad. of Phil. VIII, p. 141; Dana, l. c. p. 556, pl. XXXV, fig. 8.

Fundort: Nicobaren, Sidney, Taiti.

ALPHEUS CHARON.

Heller, Sitzungsb. der Wiener Akad. der Wissenschaften. Bd. 44, S. 272, Taf. III, Fig. 21 und 22.

Diese Art besitzt am Stirnrande drei spitze, stachelartige Fortsätze, wovon der mittlere etwas länger ist und bis an das Vorderende des ersten Stielgliedes der inneren Antennen reicht. An den drei letzten Fusspaaren ist das Klauenglied sehr kurz und mit einer doppelten Klaue versehen. Sonst steht die Art dem *A. neptunus* ziemlich nahe.

Fundort: Nicobaren.

ALPHEUS FRONTALIS.

Say, Crust. of the Unit. St. Journ. of the Acad. of Phil. Vol. I, p. 243; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 356.

Fundort: Taiti.

ALPHEUS CRASSIMANUS nov. sp.

Taf. X. Fig. 2.

Rostrum breve, spiniforme; frons inter oculos leviter carinata, orbitae tumidae, antice rotundato-convexae. Articulus antennularum pedunculi secundus primo sesqui longior. Antennarum spina externa basalis minima. Manus major primi paris extroversa, palma compressa, margine superiore et inferiore sinuatis, digitis brevibus, pilosis, dactylus exterior brevis, latus, valde curvatus, indice paulo longior. Manus altera feminae parva, digitis gracilibus, teretibus, longitudinem palmae cylindricae aequantibus aut paulo superantibus, pilosis. Manus minor maris dimidiam majoris magnitudine adaequans, palma paulo compressa, in margine utroque ad apicem

sinuata, digitis palma vix brevioribus, pilosis. Dactylus ad basim valde dilatatus, introrsum concavus et dense pubescens, prope apicem contractus et hamatus. Pedes secundi tertiis longiores.

Longitudo 40 Millim.

Es gehört diese Art in jene Abtheilung, wo das Rostrum kurz und spitz ist, die Augendecken nach vorne abgerundet sind, wo das zweite Glied des oberen Stieles länger ist als das erste, an den äusseren Antennen der äussere Basalstachel rudimentär und das Handglied des ersten Fusspaares an den Rändern eingebuchtet erscheint. Unter den verschiedenen Arten dieser Abtheilung zeigt sie die meiste Übereinstimmung mit *A. Edwardsii* Aud., doch ist das Rostrum anders gestaltet. Während nämlich bei *A. Edwardsii* das Rostrum nach hinten zwischen den beiden Augenhöhlendecken mit breiter, flach vorgewölbter Basis entspringt, ist es hier stark seitlich comprimirt und setzt sich auch zwischen den Augen in Form eines schmalen, scharfen Kieles eine Strecke fort. — Das Handglied des grösseren Vorderfusses ist länglich compress, gegen das Ende hin an beiden Rändern quer ausgebuchtet, sonst ähnlich wie bei *A. Edwardsii* gestaltet, der unbewegliche Finger etwas kürzer wie der bewegliche. Bezüglich des kleineren Fusses zeigt sich bei Männchen und Weibchen einige Verschiedenheit. Bei den letzteren ist das Handglied cylindrisch, glatt und kaum so lang wie die geraden, stark behaarten Finger. Beim Männchen ist dieses Glied mehr verdickt, gegen das Ende hin ebenfalls an beiden Rändern eingebuchtet, überdies der bewegliche Finger an seiner Basis ziemlich breit, an den Rändern behaart, nach unten ausgehöhlt und gegen das Ende hin mit einem stark comprimirten hakenförmigen Ansatze versehen. Das zweite Fusspaar ist etwas länger als das dritte, die Antibrachialglieder verhalten sich zu einander wie 5 : 3 : 1 : 1 : 2. Die folgenden Fusspaare enden mit einfacher spitzer Klaue.

Fundort: Nicobaren.

ALPHEUS AVARUS.

Alpheus avarus Fabricius, Suppl. entom. syst. p. 404. — *Alpheus strenuus* Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 543, pl. XXXIV, fig. 4.

Fundort: Sidney.

ALPHEUS GRACILIPES.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Phil. 1860, p. 31.

Fundort: Taiti.

GENUS ANCHISTIA. DANA.

ANCHISTIA NOTATA nov. sp.

TAF. X, FIG. 3.

Corpus breve, carapax sat latus, spina hepatica et antennali armatus, supraorbitali nulla. Rostrum lanceolatum, rectum, pedunculum antennularum superans, sed apicem appendicum non attingens, supra septemdentatum, infra tridentatum, apex simplex. Oculi grandes. Antennulae appendices paulo superantes. Appendices longae, angustae, carapace longiores. Pedes secundi paris ignoti. Pedes postici gracillimi.

Longitudo 25 Millim.

Der ziemlich breite, oben abgerundete Cephalothorax ist am Vorderrande mit einem kleinen Antennalstachel, so wie an der Seitenfläche mit einem Hepaticalstachel bewaffnet. Ein Supraorbitalstachel fehlt. Das Stirnrostrum erscheint ziemlich gerade, es ist zwar länger wie der obere Antennenstiel, jedoch kürzer wie der Blattanhang der unteren Antennen, oben mit sieben, unten mit drei Zähnen besetzt. Die verschmälerten Blattanhänge sind länger als der Cephalothorax.

Fundort: Nicobaren.

ANCHISTIA INAEQUIMANA.

Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akad. der Wissensch. 44. Bd., S. 283. — Savigny, Desc. de l'Egypte. Cr. tab. X, fig. 3.

Fundort: Taiti.

GENUS LEANDER. DESMAREST.

LEANDER DISTANS nov. sp.

TAF. X, FIG. 4.

Corpus gracile, carapax laevis, spina antennali acuta; spina branchiostegiana retrorsum sita, margine paulo remota et apice marginem non attingente. Rostrum appendices antennarum non superans, rectum, superne 7—8 dentatum, dente tertio supra oculos, subtus tridentatum, apice simplici. Pedes primi paris apicem appendicum antennarum superantes, secundi paris paulo longiores, palma paulo breviore quam antibrachium. Pedes ultimi apicem appendicum non attingentes.

Longitudo 26 Millim.

Diese Art nähert sich dem *L. intermedius* Stimpson, doch ist dort das Rostrum länger als der blattförmige Anhang, und an der Spitze aufgebogen, zweispitzig, bei unserer Art dagegen kürzer als der Blattanhang, gerade, und die Spitze einfach. Am oberen Rande des Rostrums finden sich sieben bis acht, unten drei Zähne. Das erste Fusspaar ist etwas länger als die Blattanhänge, das zweite Fusspaar reicht mit dem Ende des Antibrachialgliedes bis zum Vorderrande der Blattanhänge, das leicht verdickte Handglied erscheint kürzer als das Antibrachium. dagegen etwas länger als die Finger.

Am Vorderrande des Cephalothorax findet sich ein spitzer Antennenstachel, so wie etwas rückwärts vom Rande abgerückt ein kleiner Branchiostegalstachel.

Fundort: Nicobaren.

LEANDER SERENUS nov. sp.

Taf. X, Fig. 5.

Carapax laevis. Rostrum appendices antennarum paulo superans, ensiforme apice paulo reflexum, crista superiori recta, 9—11 dentata, dentibus inter se fere aeque remotis et super tertiam partem thoracis continuatis, duabus terminalibus a reliquis paulo remotis, minoribus, apici approximatis; crista inferiore 3—4 dentata. Pedes primi paris apicem appendicum attingentes aut paulo superantes. Pedes secundi paris corpore breviores, cylindrici, laeves; mero appendicibus breviore, antibrachio cylindrico et longitudinem chelae fere aequante, palma valde longiore; digitis non hiantibus, palma tertia parte brevioribus. Pedes postici sat longi, ultimi appendices antennarum superantes.

Longitudo 65 Millim.

Die Gestalt des Rostrums ist ähnlich wie bei *Palaemon lanceifrons*, doch ist die Anzahl der Zähne am unteren Rande desselben viel geringer. Der Cephalothorax ist ganz glatt. Das Rostrum ist etwas länger als der Blattanhang, an der Spitze leicht aufwärts gekrümmt, am oberen fast geraden Rande mit neun bis zwölf von einander gleich weit entfernten Zähnen besetzt; die zwei ersten kleineren sind der Spitze sehr genähert. Am unteren Rande finden sich drei bis vier Zähne. Die blattförmigen Anhänge der unteren Antennen erscheinen ziemlich schmal, nach vorne abgerundet. Antennal- und Branchiostegalstachel sind wohl entwickelt. Das erste Fusspaar erreicht die Länge der Blattanhänge. Das zweite Fusspaar, kürzer als der Körper, ragt mit dem Brachialgliede über die Blattanhänge nicht hinaus, die einzelnen Glieder sind cylindrisch und glatt. Das Antibrachialglied ist fast so lang wie das Handglied, dieses aber um ein Drittel länger

als die beiden Finger. Die hinteren Fusspaare sind ziemlich lang und ragen bis über die Mitte der Blattabhänge nach vorne hin. Der kurze Endfaden der oberen Antennen ist nach innen nicht gesägt oder gezähnt wie bei dem verwandten *L. pacificus.*

Fundort: Sidney.

LEANDER MODESTUS nov. sp.

Taf. X, Fig. 6.

Rostrum sat longum, sed carapacem vix superans, gracile, reflexum, superne ad basim multo convexum, 8—9 dentatum, dimidia versus apicem edentulum, crista inferiore 3—4 dentata. Antennularum flagella duo externa parce conjuncta. Pedes tenues, illi primi paris apicem appendicum antennarum non attingentes, illi secundi paris vero superantes apicem. Manus antibrachio paulo longior, digiti graciles, claudentes et palmam paulo longitudine superantes. Pedes postici tenuissimi.

Longitudo 36 Millim.

Ist mit *L. longicarpus* Stmp. verwandt, doch unterscheidet sie sich hievon durch die bedeutend grössere Anzahl von Zähnchen am oberen convexen Rande des Rostrums, ferner durch die verschiedene Form und durch die abweichenden Längenverhältnisse der Glieder am zweiten Fusspaare. Letzteres ist dünn und ragt blos mit den Scherenfingern über das Vorderende der Blattanhänge hinaus, das Handglied erscheint etwas länger als das Antibrachialglied, wird dagegen von den dünnen Fingern an Länge etwas übertroffen. Das Rostrum ist sehr spitz, länger als die Blattanhänge, am Ende leicht aufwärts gekrümmt. Am oberen Rande ist es in den zwei ersten Drittheilen convex und hier mit acht bis neun Zähnen besetzt, im letzten Drittel bis gegen die einfache Spitze hin dagegen ganz unbewaffnet. Am unteren Rande finden sich drei bis vier kleine, von der Spitze ebenfalls ziemlich entfernte Zähnchen. Der obere Antennenstiel ist nur wenig kürzer als der Blattanhang, sein drittes Glied bedeutend länger als das zweite. Der untere Antennenstiel fast so lang wie der obere. Der Cephalothorax besitzt eine glatte Oberfläche, am Vorderende ist der Branchiostegalstachel etwas mehr entwickelt als der Antennalstachel. Abdomen wie bei *L. longicarpus.*

Fundort: Shanghai.

LEANDER INDICUS nov. sp.

Taf. X, Fig. 7.

Carapax laevis, spina branchiostegiana parva, margine paulo remota. Rostrum appendices antennarum superans, rectum, supra 12—13 dentatum, duobus anticis

a reliquis sat remotis et apici approximatis; infra 7—8 dentatum. Flagella antennularum duo externa parce conjuncta. Pedes primi et secundi paris graciles, secundi apicem appendicum paulo superantes. Antibrachium chela duplo longius. digitis paulo breviores palma cylindrica. Pedes insequentes tenues, fere nudi.

Longitudo 45 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *L. debilis* Dana und *L. longicarpus* Stmps. Sie unterscheidet sich von beiden durch die grössere Anzahl von Zähnen am oberen Rande des Rostrums, von ersterem überdies noch durch die bedeutende Länge des zweiten Fusspaares. Der Cephalothorax ist compress, vorne und hinten fast gleich breit, mit spitzem Antennal- und einem vom Rande etwas abgerückten kleinen Hepaticalstachel versehen. Die Seitenecken sind stumpf abgerundet. Das Rostrum entspringt mit einer kurzen Crista unmittelbar zwischen den Augen, es ist anfangs ziemlich gerade nach vorne gerichtet, gegen das Ende hin nach aufwärts gekrümmt und überragt bedeutend die Blattanhänge der unteren Antennen. Der obere Rand ist über den Augen leicht convex gekrümmt und hier mit eilf kleinen, gleich weit entfernten Zähnchen besetzt, hierauf folgt ein langer freier Zwischenraum und erst unmittelbar vor der Endspitze bemerkt man noch zwei kleinere Zähnchen. Der untere Rand erscheint im hinteren Umfange fast gerade, wenig ausgebuchtet, in den zwei vorderen Drittheilen dagegen mit sieben bis acht von hinten nach vorne kleiner werdenden Zähnen besetzt. Die Augen sind kurz und dick. Die oberen Antennenstiele bedeutend kürzer als die Blattanhänge der unteren Antennen, das erste Stielglied länger als die zwei folgenden zusammen. Der kurze Endfaden ist nur in geringer Ausdehnung mit dem äusseren verwachsen und erreicht rückwärts gelegt den Vorderrand des Cephalothorax. Die Blattanhänge der unteren Antennen sind länglich, vorne abgerundet, der Seitenstachel von dem Vorderrande ziemlich abgerückt. — Das erste fadenförmige Fusspaar besitzt beiläufig die Länge der Blattanhänge, ihr Antibrachialglied bedeutend länger als die Schere. Das zweite ebenfalls dünne Fusspaar ragt dagegen mit der ganzen Schere und dem Endtheil des Antibrachium über das Vorderende der Blattanhänge hinaus. das Antibrachium ist doppelt länger als die Schere, das cylindrische Handglied dagegen nur wenig länger als die Finger. Die folgenden Fusspaare sind dünn, fast nackt, selbst am unteren Rande des Tarsalgliedes nur mit wenigen Börstchen besetzt. Die mittlere Schwanzplatte ist länglich-dreieckig. schmal, nach hinten zugespitzt und wird von den seitlichen Plättchen etwas überragt.

Fundort: Java.

GENUS PALAEMON. DESMAREST.

PALAEMON VAGUS.

Heller, Sitzungsb. der Wiener Akad. der Wissensch. Bd. XLV, S. 417, Taf. II, Fig. 42 und 43.

Carapax glaber, rostrum longitudinem appendicum antennarum fere aequans, crista superiore paulo convexa, ante dimidiam carapacis exorta, 8—9 dentata, dente primo ab apice paulo remoto, crista inferiore tridentata. Pedes primi appendices paulo superantes, pedes secundi longi, subcylindrici, scabriusculi; palma et digitis aeque longis.

Longitudo 112 Millim.

Diese Art ist in der allgemeinen Körperform dem *P. ornatus* ziemlich ähnlich; jedoch unterscheidet sie sich hievon auffallend durch die Gestalt des zweiten Fusspaares. Bei *P. ornatus* erscheint nämlich das Handglied sehr verlängert, fast noch einmal so lang wie die dünnen, grösstentheils klaffenden Finger. In unserer Art dagegen haben Handglied und Finger eine fast gleiche Länge, ersteres ist walzenförmig, die Finger sind schlank, dünn, und schliessen fast vollständig ihrer ganzen Länge nach. Übrigens sind sie beiderseits ziemlich gleichmässig entwickelt und reichen mit dem grössten Theile ihres Antibrachialgliedes über den Blattanhang hinaus. Die Oberfläche der einzelnen Glieder ist mit spitzen, kleinen Rauhigkeiten besetzt. Was die übrigen Fusspaare anbelangt, so ist das erste Fusspaar nur wenig länger als der Blattanhang, die hinteren verkürzt, ziemlich dick und rauh.

Der Cephalothorax ist glatt, das Rostrum fast so lang wie die Blattanhänge, es entspringt mit einem Kiele am vorderen Drittheil des Cephalothorax, der obere leicht convexe Rand ist mit acht bis neun gleich weit entfernten Zähnen besetzt, der erste Zahn von der Spitze ziemlich abstehend, am unteren Rande findet man drei Zähne. Der obere Antennenstiel ist stets kürzer als das Rostrum, der kurze Endfaden mit dem anderen nur wenig an der Basis verwachsen.

Fundort: Taiti. (Im kaiserl. Museum auch Exemplare aus Amboina, von Dr. Doleschal.)

PALAEMON SPECTABILIS nov. sp.

Taf. X. Fig. 8.

Carapax laevis. Rostrum appendicibus antennarum brevius et pedunculo antennularum paulo longius; crista superiore recta, versus apicem parce concava; dentibus 7—8 armata aequalibus, aequi-distantibus, ultimo paulo remoto; crista inferiore

bidentata. Pedes primi appendices antennarum superantes. Pedes secundi paris corpore breviores, incrassati, spinulis minimis exasperati; brachio cylindrico, apicem appendicis non attingente, antibrachio paulo breviore, versus apicem incrassato, palma cylindrica, antibrachio et digitis longiore. Pedes postici crassiusculi.

Longitudo 90 Millim.

Der Cephalothorax dieser Art ist glatt, das Rostrum kürzer als die Blattanhänge, dagegen etwas länger wie der obere Antennenstiel, am oberen fast geraden Rande mit sieben bis acht gleich grossen Zähnen besetzt, wovon der letzte von den übrigen nach rückwärts etwas weiter entfernt ist; am unteren Rande ist er dagegen nur zweizähnig. Der mittlere obere Endfaden ist nur wenig mit dem äusseren verwachsen, länger als der Stiel und am Aussenrande sägeförmig gezähnt. Die dünnen Vorderfüsse ragen etwas über den Vorderrand der Blattanhänge hinaus. Das zweite Fusspaar ist ziemlich lang, die einzelnen Glieder erscheinen verdickt, an der Oberfläche rauh; das Brachialglied erreicht nicht ganz das Ende der Blattanhänge, das cylindrische Handglied ist länger als das Antibrachialglied und die Scherenfinger. Letztere sind an der Basis nach innen mit zwei bis drei Zähnchen besetzt, an der Oberfläche wie die anderen Glieder rauh und schliessen der ganzen Länge an einander. — Die mittlere Platte der Schwanzflosse ist nach hinten dreieckig zugespitzt, mit einem langen Mittel- und zwei kleinen Seitenstacheln versehen.

Von *Palaemon ornatus* ist diese Art leicht zu unterscheiden, da bei jener der Hinterrand der Schwanzplatte gewöhnlich abgerundet erscheint, auch die Glieder des zweiten Fusspaares andere Verhältnisse zeigen und die Finger bedeutend klaffen.

Fundort: Taiti.

PALAEMON RUDIS nov. sp.

Carapax antice granulis acutis plus minusve exasperatus. Rostrum pedunculum antennularum paulo superans, apicem appendicum antennarum non attingens; crista dorsali dilatata, supra oculos paulo convexa; dentibus 11 armata aequalibus, ultimo paulo remotiore, duobus primis apici approximatis; crista inferiore tridentata, supra costam mediam latiore quam infra. Pedes primi appendicibus antennarum longiores. Pedes secundi longissimi, corpore multo longiores, paulo inaequales, subcylindrici, carapacis instar exasperati, breviter pubescentes; mero apicem antennarum appendicum superante; antibrachio elongato, versus apicem paulo incrassato, palma manus multo longiore, digitis palmam fere aequantibus, gracilibus, versus apicem curvatis et paulo hiantibus, intus hirsutis et spinosis.

Longitudo 100 Millim.

Bei dieser Art ist der Cephalothorax besonders nach vorne hin körnig rauh, das Rostrum länger als der obere Antennenstiel, jedoch kürzer als der Blattanhang, am oberen leicht convexen Rande mit eilf ziemlich gleichen Zähnen besetzt, der letzte rückwärts etwas abgerückt, die zwei ersten der Spitze sehr genähert; am unteren Rande sind drei Zähne sichtbar. Durch die Seitenleiste wird das Rostrum in eine obere grössere und untere kleinere Hälfte getheilt. Der kurze Endfaden der oberen Fühler ist nur wenig mit dem äusseren verwachsen und nach aussen hin nicht deutlich gezähnt. Die äusseren Maxillarfüsse überragen den unteren Antennenstiel mit ihrem Endgliede und sind ziemlich behaart. Das erste Fusspaar ist etwas länger als der Blattanhang. Das zweite Fusspaar zeichnet sich durch seine besondere Länge aus, da es viel länger ist als der ganze Körper. Es ist auf beiden Seiten nicht ganz gleich entwickelt, an der Oberfläche rauh und kurz behaart. Das Brachialglied ragt mit seinem Ende weit über den Vorderrand der Blattanhänge hinaus; das Antibrachialglied ist länglich, gegen das Ende hin etwas verdickt und viel länger als das cylindrische Handglied. Die Scherenfinger besitzen fast gleiche Länge mit dem Handgliede, sie sind dünn, gegen das Ende hin leicht gekrümmt und etwas klaffend, am Innenrande behaart und mit Stacheln besetzt. Die Hinterfüsse reichen noch etwas über das Vorderende der Blattanhänge hinaus. Die mittlere Schwanzplatte endet mit dreieckiger Spitze.

Fundort: Ceylon.

PALAEMON SUNDAICUS.

Heller, Sitzungsb. der Wiener Akad. der Wissensch. Bd. XLV, S. 415, Taf. II, Fig. 38 und 39.

Carapax antice paulo coarctatus, rostrum porrectum, ensiforme, appendices antennarum non superans, superne 10—12, infra 4—5 dentatum, dentes superiores minuti, acuti, aeque distantes et usque ad apicem continuati. Pedes primi paris appendicem antennarum superantes, pedes secundi paris paulo longiores, graciles, digitis longitudinem palmae fere aequantibus. Pedes insequentes tenuissimi.

Longitudo 75 Millim.

Eine kleine Art, dem *P. equidens* Dana in der Form des Rostrum verwandt, doch durch die Gestalt des zweiten Fusspaares verschieden, indem dieses hier viel kürzer und schmächtiger erscheint und die Länge der Finger jener des Handgliedes fast gleichkommt.

Der Cephalothorax ist nach vorne bedeutend verschmächtigt, oben abgerundet. Das Rostrum ist ziemlich gerade nach vorne gerichtet oder an der Spitze etwas aufwärts gekrümmt, schwertförmig, so lang wie die Blattanhänge. Am oberen fast geraden Rande bemerkt man zehn bis zwölf Zähne, die schmal, spitz, stark vorwärts geneigt und in ununterbrochener Reihe bis zur Spitze hin stehen,

am unteren erweiterten Rande findet man vier bis fünf Zähne. — Der obere Antennenstiel ist kürzer als Rostrum und Blattanhang, der kurze Endfaden an der Basis wenig verwachsen, nach aussen hin gezähnt, beiläufig von der Länge des Stieles. Der Seitenstachel der vorne abgerundeten Blattanhänge ist etwas abgerückt. Das erste Fusspaar ragt beiläufig um die Länge der Schere über den Blattanhang hinaus. Das zweite Fusspaar ist nur wenig dicker und länger als das erste. Das gegen sein Ende hin etwas anschwellende Antibrachialglied erscheint länger als das cylindrische Brachialglied, jedoch etwas kürzer als die Schere, fast doppelt länger als das Handglied, welches leicht verdickt und cylindrisch ist und mit den schlanken, dünnen, gut schliessenden Fingern eine gleiche Länge besitzt. Die folgenden Fusspaare sind dünn und erreichen das Vorderende der Blattanhänge nicht ganz. Der Mitteldorn der hinteren mittleren Schwanzplatte ist ziemlich spitz.

Fundort: Java.

PALAEMON JAVANICUS.

Heller, Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. Bd. XLV, S. 421, Taf. II, Fig. 48.

Rostrum lanceolatum, apice vix recurvum, apicem appendicum antennarum attingens, ante dimidiam carapacis ortum, supra convexum, 10 dentatum, infra 4 dentatum. Pedes antici appendices antennarum paulo superantes, pedes secundi longissimi, validi, paulo inaequales. Antibrachium palma longius, palma ad basim fere glabra, ad apicem paulo incrassata, hirsuta. Digiti pubescentes.

Longitudo 75 Millim.

Diese Art hat die meiste Verwandtschaft mit *P. grandimanus* Dana. Doch ist bei der letzteren Art das Handglied der grösseren Schere viel mehr verdickt und schon von der Basis an mit Haaren dicht besetzt, während hier dieses Glied an der Basis fast ganz nackt bleibt und erst gegen das Ende hin und an den Fingern stärker behaart erscheint. Das Rostrum entspringt etwas vor der Mitte des Cephalothorax mit einem ziemlich vorspringenden Kiele. An dem oberen convexen Rande zählt man zehn, ziemlich gleich weit von einander entfernte Zähne, wovon die drei hintersten noch am Cephalothorax stehen, der erste aber der Spitze sehr genähert ist. Am unteren, nach hinten ausgeschweiften, nach vorne abwärts erweiterten Rande findet man vier Zähne. Die Form des Rostrum ist im Allgemeinen lanzettähnlich, es ragt nach vorne über den oberen Antennenstiel etwas hinaus, ohne jedoch das Ende der Blattanhänge ganz zu erreichen.

Das erste Fusspaar ist etwas länger als die Blattanhänge. Das zweite Fusspaar ist sehr verlängert und stark, ungleich beiderseits. Das cylindrische Brachial-

glied ist etwas kürzer als das Vorderarmglied, letzteres länglich-konisch, beide an ihrer Oberfläche mit kleinen, spitzen Stacheln ringsum besetzt. Der Vorderarm erscheint fast um die Hälfte kürzer wie die Schere und fast gleich lang mit dem Handgliede, das nach vorne hin ziemlich verdickt und zugleich von oben etwas abgeplattet ist. Die Finger sind um ein Viertheil kürzer als die Hand. Letztere ist in der ersten Hälfte blos durch kleine Stachelspitzen etwas rauh, gegen das Ende hin, so wie an den Fingern mit Haaren dicht besetzt. Die Finger klaffen blos an ihrer Basis etwas und sind hier am Innenrande mit vier bis fünf stumpfen Zähnen besetzt. Der kürzere Fuss reicht beiläufig bis zur Mitte des Handgliedes vom vorigen, der Vorderarm ist etwas kürzer wie die Hand, welche mit den Fingern fast gleiche Länge besitzt. Letztere sind dünn, ziemlich klaffend. Die folgenden Fusspaare sind fast so lang wie der Blattanhang. Die mittlere Schwanzplatte, viel kürzer als die seitlichen Flossenblätter, ist oben abgerundet und mit vier Dörnchenpaaren versehen.

Fundort: Java.

PALAEMON SCABRICULUS nov. sp.

Taf. X. Fig. 9.

Carapax in regione branchiali anteriori granulis acutis exasperatus, postice punctatus. Rostrum lanceolatum, supra arcuatum, antice porrectum, apicem appendicum antennarum fere attingens; crista dorsali 13—15 dentata, dentibus parvis, confertis, usque ad apicem continuatis, duobus ultimis in cephalothorace post oculos sitis; crista inferiore duobus dentibus sat magnis armata. Pedes primi paris appendicibus antennarum paulo longiores. Pedes secundi paris sat longi, sed corpore breviores, scabri et paulo hirsuti; mero cylindrico, antibrachium obconicum longitudine aequante; digitis palma tertia parte longioribus.

Longitudo 40 Millim.

Das oben stark convexe Rostrum ist so lang oder etwas länger wie der obere Antennenstiel und reicht oft bis ans Ende der Blattanhänge hin; es ist am oberen Rande mit dreizehn bis fünfzehn kleinen, in dichter Reihe bis zur Spitze hin stehenden Zähnen besetzt, die zwei letzten wie bei *Leander squilla* am Cephalothorax hinter den Augen befindlich. Am unteren Rande des Rostrum bemerkt man constant immer nur zwei Zähne, die ziemlich stark sind. Der Cephalothorax ist nach vorne hin und an den Seiten mit spitzen Rauhigkeiten bedeckt. Die Vorderfüsse sind etwas länger als die Blattanhänge.

Die folgenden sind sehr lang, jedoch kürzer als der ganze Körper, an ihrer Oberfläche rauh und leicht behaart. Das cylindrische Brachialglied hat eine fast

gleiche Länge mit dem obkonischen Vorderarmgliede, das etwas über den Vorderrand der Blattanhänge hinausragt. so wie mit dem Handgliede. Die Finger erscheinen etwas länger wie das Handglied, schliessen ihrer ganzen Länge nach und sind am hornigen Innenrande fein gezähnelt und an der Basis behaart. Die folgenden Fusspaare sind dünn, schlank, ihr letztes spitz-konisches Glied verlängert. Der hintere Mittelzahn der Schwanzplatte stumpf-dreieckig.

Fundort: Ceylon.

PALAEMON SUPERBUS nov. sp.

Taf. X. Fig. 10.

Rostrum lanceolatum, rectum, latum, supra convexum, 14—15 dentatum, dentibus parvis, confertis, usque ad apicem continuatis, dente ultimo paulo remoto; infra 3—4 dentatum, dentibus parum conspicuis. Pedes antici gracillimi, chela appendicem antennarum superante. Pedes secundi corpore breviores, tenues, subaequi, brachio cylindrico apicem appendicum antennarum non attingente; antibrachio palma longiore palma cylindrica; digitis hiantibus, parce hirsutis.

Longitudo 65 Millim.

Diese Art hat ein lanzettförmiges, mit der Spitze gerade nach vorne hin gerichtetes Rostrum, das zugleich etwas länger als der Blattanhang ist. An dem oberen convexen Rande des Rostrum zählt man gewöhnlich 14—15 Zähne. Diese sind klein, dicht in ununterbrochener Reihe auf einander folgend, nur der letzte oder hinterste Zahn ist etwas abgerückt. Die drei bis vier Zähnchen des unteren Randes sind klein und zwischen den Haaren versteckt. Das erste Fusspaar überragt mit der Schere den Blattanhang. Das zweite Fusspaar ist ebenfalls dünn, beiderseits ziemlich gleich entwickelt, kürzer als der Körper. Das Brachialglied reicht nicht ganz bis ans Vorderende der Blattanhänge. Das Antibrachialglied ist länger wie das leicht verdickte Handglied, die Finger übertreffen das letztere gleichfalls an Länge, klaffen etwas und sind mit einigen Härchen besetzt. Die folgenden Fusspaare reichen bis gegen das Ende des Blattanhanges. Die Mittelplatte der Schwanzflosse verschmächtigt sich nach hinten bedeutend und endet mit spitzem Mitteldorn.

Diese Art unterscheidet sich von *P. lanceifrons* und *P. acutirostris* durch Gestalt und Länge des zweiten Fusspaares. Dieses ist nämlich bei *P. lanceifrons* länger als der Körper, das Brachium ragt über die Blattanhänge hinaus, die Finger sind kürzer als das Handglied. Das letztere findet sich auch bei *P. acutirostris*, wo überdies die einzelnen Glieder noch eine sehr rauhe Oberfläche aufweisen.

Fundort: Shanghai.

PALAEMON SINENSIS nov. sp.

TAF. X. FIG. 11.

Carapax laevis. Rostrum appendices antennarum aequans aut paulo superans, lanceolatum, apice non recurvatum, crista dorsali dilatata, recta vel parce convexa, 13—14 dentata, dente uno aut duobus ultimis paulo remotis, ceteris confertis, usque ad apicem continuatis, crista inferiore basi paulo sinuata, 2—3 dentata. Pedes primi appendicibus antennarum paulo longiores. Pedes secundi corpore breviores, scabriusculi et pubescentes; brachio apicem appendicum antennarum non attingente; antibrachio palma multo longiore, digitis bene claudentibus, palma parce crassiore quam antibrachium.

Longitudo 65 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von *P. asper* Stimpson durch den ganz glatten Cephalothorax, ferner dadurch, dass das zweite Fusspaar die Länge des Körpers nicht erreicht und das Brachialglied kürzer ist als die Blattanhänge. Das Rostrum ist lanzettlich, mit der Spitze gerade nach vorne gerichtet, so lang oder etwas länger wie die Blattanhänge, am oberen geraden oder leicht convexen Rande mi dreizehn bis vierzehn kleinen ziemlich dicht hinter einander bis zur Spitze hin stehenden Zähnen besetzt, am unteren Rande dreizähnig. Der kurze Endfaden der oberen Antennen erscheint beiläufig so lang als der Stiel. Das Antibrachialglied des zweiten Fusspaares ist bedeutend länger als das Handglied, die Finger schliessen ihrer ganzen Länge nach und sind um ein Drittheil kürzer als die Palma. Die einzelnen Glieder sind an ihrer Oberfläche rauh und leicht behaart. Die hinteren Füsse reichen bis zum Vorderende der Blattanhänge.

Fundort: Shanghai.

PALAEMON ASPER.

Stimpson, Proceed. of the Acad. of Phil. 1860, p. 41.

Fundort: Shanghai.

PALAEMON ORNATUS.

Olivier, Encycl. tom. VIII, p. 660.

Fundort: Auckland.

PALAEMON LANCEIFRONS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 587, pl. XXXVIII, fig. 13.

Fundort: Ceylon, Manila.

PALAEMON DANAE nov. sp.

Taf. XI. Fig. 3.

Rostrum ensiforme, apice paulo reflexum, appendice antennarum non brevius, supra parce convexum et 10—11 dentatum, dentibus inter se fere aeque remotis et supra tertiam partem dorsi carapacis continuatis, primo minori et apici approximato, infra paulo arcuatum, tridentatum. Pedes primi rostrum vix superantes. Pedes secundi rostro longiores, cylindrici, glabri, antibrachio apicem rostri attingente.

Longitudo 70 Millim.

Diese Art ähnelt in einiger Beziehung dem *P. equidens*, namentlich bezüglich der Form des Rostrum, doch ist die Spitze mehr aufwärts gekrümmt wie in jener Art, ferner der untere Rand blos mit drei Zähnen besetzt. Auch sind die zwei ersten Fusspaare bedeutend kürzer und dünner.

Der Cephalothorax ist glatt, das Rostrum schwertförmig, oben leicht convex und mit zehn bis eilf Zähnen besetzt, hievon der erste sehr klein, von den übrigen etwas abgerückt und der Spitze sehr genähert, die übrigen Zähne fast gleich weit von einander entfernt, die zwei letzten Zähne am Cephalothorax hinter den Augen. Am unteren Rande des Rostrums gewahrt man nur drei kleine Zähne, der erste von der Spitze ziemlich entfernt, übrigens der ganze untere Rand kurz und dicht behaart. Das Rostrum fast gleich lang mit den Blattanhängen der unteren Antennen, der obere Antennenstiel bedeutend kürzer wie diese. Das erste Fusspaar ist dünn, kaum länger wie das Rostrum. Das zweite Fusspaar ragt mit der Schere über das Rostrum und die Blattanhänge hinaus, die einzelnen Glieder sind cylinderisch, glatt und nackt; das Antibrachium nur wenig kürzer wie die Schere. die Palma länger als die Finger, letztere dünn und der ganzen Länge nach schliessend.

Fundort: Sidney.

GENUS HIPPOLYTE. LEACH.

HIPPOLYTE GIBBOSUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 378; Dana l. c. p. 565, pl. XXXVI, fig. 4.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

GENUS RHYNCHOCINETES M. EDWARDS.

RHYNCHOCINETES TYPUS.

M. Edwards, Annal. des sc. nat. II. Sér., t. VII, pl. IV; Dana, l. c. p. 568, pl. XXXVI, fig. 7.

Fundort: Chili.

GENUS PENAEUS. LATREILLE.

PENAEUS CANALICULATUS.

Olivier, Encycl. méth. p. 660.

Fundort: Taiti.

PENAEUS SEMISULCATUS.

Dehaan, Fauna japon. Cr. p. 191, tab. XLVI, fig. 1.

Fundort: Hongkong.

PENAEUS SETIFERUS.

Cancer setiferus Linné, Syst. nat.; Herbst, Krabben und Krebse, Taf. XXXIV, Fig. 3. — *Penaeus setiferus* M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 414.

Fundort: Rio Janeiro.

PENAEUS TAHITENSIS.

Taf. XI. Fig. 2.

Rostrum appendices antennarum paulo superans, apice paulo resimum, crista dorsali 8—9 dentata, margine inferiore edentulo. Pedunculi antennularum rostro breviores, flagella pedunculis longiorà et ultimum rostri dentem attingentia.

Longitudo 120 Millim.

Diese Art stimmt in der allgemeinen Körperform mit *P. setiferus* überein, doch unterscheidet sie sich hievon durch die bedeutende Länge der oberen Antennenfäden, welche den Stiel weit überragen und rückwärts bis an den letzten Zahn des Rostrum hinreichen. — Das Rostrum ist etwas länger wie der Blattanhang der äusseren Antennen, an der Spitze leicht aufwärts gekrümmt, am oberen Rande mit acht bis neun Zähnen besetzt, am unteren dagegen zahnlos.

Fundort: Taiti.

PENAEUS MONOCEROS.

Fabricius, Suppl. entom. syst. p. 409; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 415.

Fundort: Ceylon.

PENAEUS SCULPTILIS nov. sp.

Taf. XI. Fig. 1.

Corpus elongatum, compressum, superficie subtiliter punctatum, pubescens. Carapax supra ad extremitatem posticam usque obtuse carinatus et in medio carinae canaliculatus. Spina hepatica acuta, extrorsum prominens. Sulcus gastro-frontalis uti in P. monocerote. Rostrum appendices antennarum superans, subascendens, apice acutum, supra oculos convexum, 9 dentatum, infra integrum, ad basim ciliatum. Abdomen in primo, secundo et tertio segmento obtuse carinatum, in sequentibus acute cristatum.

Longitudo 130 Millim.

Ist mit *P. monoceros* verwandt, doch ist das Abdomen hier in der Mitte der Rückenfläche mit einem Kiele versehen, der an den drei ersten Segmenten mehr stumpf, an den drei letzten Segmenten dagegen ziemlich scharf erscheint, daneben ist die Oberfläche gerunzelt.

Der Cephalothorax ziemlich lang und seitlich compress. Das Rostrum länger als die Blattanhänge, über den Augen leicht convex, an der dünnen Spitze leicht aufwärts gekrümmt, oben mit neun Zähnen besetzt, hievon der letzte etwas hinter den Augen stehend, die übrigen acht Zähne gleich weit von einander entfernt, die Zwischenräume behaart, der erste obere Zahn von der Spitze ziemlich abgerückt. Vom letzten Zahne geht ein stumpfer Kiel aus, der in der Mitte eine deutliche Furche zeigt und bis zum Hinterrande des Cephalothorax verläuft. Der untere Rand unbewaffnet, an der Basis concav ausgeschweift und behaart, im weiteren Verlaufe nackt. — Am Abdomen findet sich in der Mitte des ersten, zweiten und dritten Segmentes ein stumpfer aus zwei seitlichen Leistchen bestehender Kiel, an den drei letzten Segmenten dagegen ist der Mittelkiel scharf. — Das dritte Fusspaar erreicht fast die Länge des unteren Antennenstiels, das fünfte Fusspaar ist dünn, mit kurzem spitzen Klauengliede versehen.

Fundort: Java.

PENAEUS INDICUS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 415.

Fundort: Ceylon, Java.

PENAEUS MONODON.

Fabricius, Suppl. entom. p. 408; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 416.

Fundort: Ceylon, Nicobaren.

PENAEUS AFFINIS.

Penaeus affinis M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. II, p. 416. — *P. barbatus* Dehaan, Fauna japon. Cr. p. 192, tab. XLVI, fig. 3.

Die Oberfläche des Cephalothorax ist mit feinen Haaren besetzt, am Vorderrande mit spitzem flachen Antennenstachel, der nach rückwärts in keine Leiste sich fortsetzt, nebstdem mit einem Branchiostegal- und Hepaticalstachel versehen. Das Rostrum schmal und gerade, die Spitze einfach, der obere Rand mit acht Zähnen bewaffnet, der letzte von den übrigen nach rückwärts weit abgerückt, der untere Rand zahnlos, stark behaart. Der Rücken abgerundet, ohne Kiel hinter dem letzten Zahne. Das Abdomen fein behaart, die vier letzten Abdominalsegmente stark gekielt, die mittlere Schwanzplatte spitz, ohne deutliche Mittelfurche und seitlich mit drei Dörnchenpaaren besetzt.

Fundort: Hongkong.

PENAEUS CARINATUS.

Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. t. I, p. 602, pl. XL, fig. 2.

Fundort: Java.

PENAEUS AVIROTRIS.

Dana, Unit. St. Expl. Exped. Cr. t. I, p. 603, pl. XL, fig. 3.

Fundort: Ceylon.

ORDO
STOMATOPODA.

GENUS SQUILLA. FABRICIUS.

SQUILLA NEPA.

Latreille, Encycl. méth. tom. X, p. 471; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. II, p. 522.

Fundort: Ceylon, Madras, Singapore, Java, Auckland, Taiti.

SQUILLA ORATORIA.

Dehaan, Fauna jap. Cr. p. 223, tab. LI, fig. 2.

Besitzt die Körperform von *Squilla mantis*, nur sind die drei letzten freien Thoraxsegmente am Rande deutlich in zwei spitze Lappen gespalten. Färbung schwärzlichbraun.

Fundort: Ceylon.

GENUS PSEUDOSQUILLA. DANA.

PSEUDOSQUILLA OCULATA.

Squilla oculata Brullé in Webb et Bertholet anim. artic. des îles Canar. Cr. p. 18, pl. I, fig. 3.

Diese Art unterscheidet sich von *Ps. monoceros* durch die Form der vorderen Stirnplatte, welche nach vorne hin deutlich abgerundet ist, so wie durch die gerin-

gere Länge der inneren Antennen, von *Ps. stylifera* aber dadurch, dass der letzte Stachel des äusseren Schwanzanhanges die innere ovale Platte an Länge übertrifft. Die Körperfarbe ist graulichgrün, auf beiden Seiten des Rückenschildes in der Mitte mit einem grossen schwarzen, licht eingesäumten Augenflecke versehen. Vor diesem gegen die vorderen Seitenecken hin finden sich meist noch einige kleinere schwarze Punkte auf lichterem Grunde.

Das Brustschild ist oben ziemlich gewölbt und glatt, vorne etwas schmäler als hinten, die vorderen und hinteren Seitenecken abgerundet, die zwei Längsfurchen an der Oberfläche fast parallel verlaufend. Die Rostralplatte quer-oval, fast doppelt so breit als lang, vorne abgerundet, hinten gerade abgestutzt, die Augen stark vorragend, nach innen hin etwas comprimirt. Innere und äussere Antennen fast gleich lang. Der Stiel der inneren ragt weit über die Augen hinaus, von den drei cylindrischen Gliedern das erste länger und stärker wie die übrigen, die drei Endfäden gegen ihr Ende hin stark behaart. Die Stiele der äusseren Antennen kürzer als jene der inneren, beiläufig so lang wie die Augen, ihr blattförmiger Anhang oval, ziemlich gross, über den Stiel hinaus bis gegen die Mitte der Endborste reichend, letztere fast gleich lang wie die Endfäden der inneren Antennen.

Die Vorderfüsse vergrössert, an dem verlängerten Handgliede die Innenlefze ungezähnt und nur an der Basis mit drei beweglichen Stacheln besetzt, die äussere Lefze in der hinteren Hälfte fein gezähnelt, der untere Rand am Vorderende mit einem kleinen Stachel bewehrt. Das Endglied schlank, mit drei dünnen, langen Zähnen versehen, die am inneren Rande fein gezähnelt erscheinen.

Die Schwanzfüsse bestehen im Allgemeinen aus einem viereckigen Basalgliede und zwei Endplättchen, die sich gegenseitig decken und eine federbuschartige Kieme zwischen sich fassen, die vom zweiten Gliede des oberen Plättchens entspringt. Bei Männchen und Weibchen zeigt sich namentlich in der Form der unteren Deckplatte vom ersten Schwanzfusse einige Verschiedenheit. Beim Männchen besteht sie aus zwei breiten blattartigen Gliedern, das erste grössere nach vorne und aussen in einen abgerundeten Fortsatz erweitert, das zweite kleinere länglich-rund und an der Oberseite mit zwei starken gegen einander gekehrten etwas beweglichen Haken versehen. Beim Weibchen mangeln diese hakenartigen Organe, es ist blos das erste Glied in Form einer grossen ovalen, an den Rändern bewimperten Platte entwickelt, das zweite Glied ist fast ganz rudimentär und erscheint als ein kleiner unbewimperter Anhang in der Mitte des Innenrandes vom vorigen.

Das sechste Schwanzfusspaar besteht aus einem länglichen Basalgliede, das sich nach vorne in eine lange zweizackige Gabel fortsetzt. Von den zwei Anhängen, welche mit ihm articuliren, ist der innere ovale kürzer als die äussere Zacke

des Basalstückes. Der äussere Anhang ist am Aussenrande mit zehn beweglichen, von vorne nach hinten an Grösse zunehmenden Stacheln und am Ende nach innen mit einem kleinen ovalen Plättchen versehen, welches vom letzten Stachel noch überragt wird.

Am vorletzten Abdominalsegmente finden sich vier Zähne, zwei in der Mitte, zwei nach aussen an der Basis der Schwanzanhänge. Zwei andere etwas kleinere Zähne stehen auf diesem Segmente weiter nach vorne zwischen jenen. Am letzten dreieckigen Segmente gewahrt man auf der Oberfläche mehrere Längsleistchen, und zwar eine lange mittlere und zwei seitliche. Das Mittelleistchen endet nach hinten mit einem spitzen Stachel, die seitlichen inneren Längsleistchen vereinigen sich rückwärts mit dem mittleren, die äusseren dagegen enden in einem vorderen und hinteren Randzahne. Nach hinten ragen über den Rand noch zwei Fortsätze hervor, welche an ihrem Ende zwei bewegliche dünne Stacheln tragen.

Die Körperlänge beträgt 45 Millim.

Fundort: Taiti.

GENUS GONODACTYLUS. LATREILLE.

GONODACTYLUS TRISPINOSUS.

A. White, Voyage of Erebus and Terror, pl. V.

Ist bei 30 Millim. lang und charakterisirt sich durch die dreispitzige Frontalplatte. Der Mittelstachel ist länger als die seitlichen, spitz und gerade. Das Rückenschild länglich-viereckig mit fast rechtwinkeligen Vorder- und Hinterecken. Das vorletzte Abdominalsegment zeigt sechs flache Höcker und ist mit dem letzten Segmente fest verwachsen. Letzteres ist fast viereckig, trägt auf der oberen Fläche drei längliche glatte Wülste, einen mittleren vorderen und zwei seitliche hintere; der Hinterrand mit vier kleinen Zähnchen besetzt, in der Mitte leicht ausgeschweift. Körperfarbe grünlich, schwarz punktirt.

Fundort: Auckland.

GONODACTYLUS CHIRAGRA.

Squilla chiragra Fabric., Suppl. entom. syst., p. 417; Herbst, Krabben und Krebse, Taf. XXXIV, Fig. 2. — *Gonodactylus chiragra* Latreille, Encycl. méth. t. X, p. 473, pl. 325, fig. 2.

Von einer anderen Gonodactylus-Art, in Sambelong gesammelt, liegt nur ein einziges und dazu schlecht erhaltenes Exemplar vor, so dass eine vollkommene Bestimmung nicht möglich ist. Es misst 20 Millim. in der Länge, die Frontalplatte

ist nach vorn abgerundet, breiter als lang, Vorder- und Hinterecken des Rückenschildes stumpf. Die Hinterecken der Abdominalsegmente etwas nach hinten vorgezogen, stumpf-spitzig. Das vorletzte Abdominalsegment nur mit zwei Zähnchen in der Mitte des Hinterrandes besetzt. Das letzte Segment dreieckig, stark gewölbt, in der Mitte mit einem scharfen Längskiele versehen, der nach rückwärts mit einem kleinen Stachel endet, nach beiden Seiten hin dachförmig, glatt; die Ränder jederseits mit drei Zähnen bewaffnet, der letzte Zahn etwas grösser wie die vorhergehenden. Seitenanhänge am Aussenrande mit neun bis zehn kleinen Stacheln besetzt, der Endstachel viel kürzer als das ovale Innenplättchen. Farbe röthlichbraun, Schwanzplatte und Seitenanhänge schwarz gefleckt.

Fundort: Nicobaren, Taiti.

ORDO
AMPHIPODA.

GENUS ALLORCHESTES. DANA.

ALLORCHESTES PAULENSIS nov. sp.

Taf. XI. Fig. 4.

Antennae secundae primis fere duplo longiores, pedunculo et flagello fere aeque longis, articulo pedunculi secundo tertio breviore, flagello 12-articulato, articulis oblongis, setis brevibus dense vericillatis. Antennae primae nudiusculae, flagello pedunculum paulo superante, 11 articulato. Pedes primi parvuli, secundi sat fortes, manu subovata, palma inferiore rectiuscula pubescente, dactylo longo; antibrachio infra producto. Pedes quinti, sexti septimique subaequi, breves, setis paucis sparsis instructi. Abdominis segmentum ultimum latum, postice arcuatum.

Longitudo 12 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *A. verticillata* Dana, doch ist hier an den unteren Antennen das dritte Stielglied bedeutend länger wie das zweite, das Flagellum nur wenig länger wie der Stiel. Die einzelnen Glieder des Geisselfadens der unteren Antennen länglich, mit kurzen Börstchen ringsum besetzt. Der Geisselfaden der oberen Antennen mehr nackt. Am zweiten Fusspaare des Männchens das vierte Glied nach vorn in einen Fortsatz verlängert, das Handglied ziemlich dick, fast eiförmig, die Palmarfläche leicht behaart, das Klauenglied ziemlich lang. Die drei hinteren Fusspaare fast gleich lang, mit einzelnen zerstreuten Börstchen besetzt, die Börstchen auch an der Basis des Endgliedes. Das letzte Schwanzplättchen breit, hinten abgerundet.

Fundort: St. Paul.

GENUS ANONYX. KROYER.

ANONYX CHILENSIS nov sp.

Taf. XI. Fig. 5.

Oculi reniformes. Antennae primae secundis plus duplo breviores, pedunculi articulis duobus ultimis brevissimis, flagello pedunculo longiore, 11—12 articulato. Antennae secundae fere dimidiam corporis longitudinem aequantes, pedunculo dimidium flagelli antennularum superiorum attingente, supra ciliato, flagello 24—25 articulato, parce setoso. Pedes antici subcheliformes, breves; secundi elongati, graciles, cheliformes. Abdominis segmentum ultimum acutum, medio divisum.

Longitudo 7 Millim.

Die Augen nierenförmig. Obere Antennen kaum halb so lang wie die unteren, ihr erstes Stielglied stark und lang, die zwei folgenden sehr kurz. An der Endgeissel ist das erste Glied sehr verlängert und mit zahlreichen in Querreihen stehenden kurzen Börstchen besetzt. Die Anzahl der Glieder beträgt eilf bis zwölf. Der accessorische Geisselfaden fünfgliederig, bis zum vierten Gliede der längeren Geissel reichend. Am Stiele der unteren Antennen das mittlere Glied das längste, die Glieder an der inneren Seite mit einzelnen längeren Haaren, an der Aussenseite mit kürzeren Börstchen besetzt, das Flagellum aus 24—25 obkonischen Gliedern zusammengesetzt, leicht und kurz behaart. — Mandibel mit deutlich dreigliederigem Palpus versehen.

Das erste Fusspaar kürzer wie die folgenden, ziemlich stark subcheliform, das Handglied länglich-viereckig, das kurze Klauenglied gegen die schief abgestutzte Palmarfläche gerichtet. Das zweite Fusspaar ziemlich lang und dünn, fast scherenförmig, indem das vorletzte oder Handglied sich am Vorderende in einen kurzen Fortsatz verlängert, gegen welchen sich das kurze, rudimentäre Klauenglied bewegt; der obere Rand des Hand- und Antibrachialgliedes mit langen Borsten besetzt.

Der Thorax sehr compress, die vier ersten Seitenplättchen breit und über die Füsse weit herabragend. Das dritte Adominalsegment nach hinten buckelförmig vorspringend. Das letzte, mittlere Schwanzplättchen zugespitzt, bewimpert, in der Mitte durch einen tiefen Einschnitt in zwei Hälften gespalten.

Diese Art nähert sich durch die fast scherenförmige Bildung des zweiten Fusspaares sehr der Gattung *Callisoma*, nur ist hier dieses Fusspaar sehr schlank und dünn, schwächer wie das erste Fusspaar, während bei der letzteren Gattung das zweite Fusspaar stärker als das erste erscheinen soll.

Fundort: Chili.

ORDO
ISOPODA.

GENUS IDOTEA. FABRICIUS.

IDOTEA AFFINIS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 133.

Die mir vorliegenden Exemplare zeigen mit der von M. Edwards beschriebenen Art die grösste Übereinstimmung. Ihre Schwanzplatte ist wie bei *I. emarginata* am Hinterrande ausgeschweift, jedoch sind die Seitenplättchen an den Thoraxsegmenten sehr schmal. — Der Kopf ist viereckig, nach hinten leicht verschmälert, die seitlichen Vorderecken spitz vorspringend, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Die rundlichen Augen liegen etwas vor der Mitte des Kopfes. Unmittelbar vor den abgerundeten Hinterecken verläuft eine nach vorne concave Furchenlinie nach innen gegen die Mitte hin und verschwindet daselbst. Die äusseren Fühler reichen rückwärts gelegt kaum bis zum Hinterrande des dritten Thoracalsegmentes. Ihr Stiel ist fünfgliederig, die Geissel aus 18—19 kurzen Gliedern zusammengesetzt und nur wenig länger wie der Stiel. Die inneren Antennen liegen nach innen von den vorigen, sie sind kurz, viergliederig und reichen nur bis zur Mitte des vorletzten Stielgliedes der äusseren Antennen. — Der Thorax ist in der Mitte ziemlich gewölbt, die Seitentheile etwas schief nach aussen gerichtet, nach vorne und rückwärts leicht verschmälert. Die einzelnen Thoraxsegmente fast gleich lang, die vorderen Seitenecken des ersten stumpfspitzig und nicht ganz bis zu den Augen hinreichend. Die Seitenplättchen schmal, am zweiten und dritten Segmente blos die Vorderhälfte des Aussenrandes bedeckend, bei den folgenden dagegen den ganzen Aussenrand einnehmend.

Am Abdomen ist nur das erste Segment deutlich getrennt, das zweite und dritte Segment blos am Rande durch einen Einschnitt gesondert, am Rücken ungetheilt und mit der Schwanzplatte in ein Ganzes verschmolzen. Das Abdomen ist im vorderen Umfange stärker gewölbt als nach hinten, der Hinterrand in der

Mitte stark ausgeschweift und beiderseits mit einem stumpfen Zähnchen versehen. An den vorderen Füssen das dritte, vierte und fünfte Glied am Innenrande stark behaart, an der Aussenseite des zweiten und dritten Gliedes mit langen Fortsätzen versehen, die sich auf das nächste Glied legen. Die drei hinteren Fusspaare am fünften Gliede nach innen mit einem Stachel bewehrt, die Endklaue bei allen an der Basis mit einer Borste besetzt. Das siebente Fusspaar ziemlich nackt am dritten vierten und fünften Gliede.

Die Farbe ist graulich-grün, die Seitenplättchen etwas lichter. Die Körperlänge beträgt 40—45 Millim.

Fundort: Cap.

IDOTEA NITIDA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 1.

Corpus elongatum, ellipticum, supra paulo convexum, angulis lateralibus segmenti thoracis primi brevissimis obtusis, epimeris angustis. Caput transversum, antennae mediocres, segmentum thoracis tertium attingentes, antennulae brevissimae. Abdomen anguste-oblongum, biarticulatum, articulo secundo versus basim utrinque incisura notato, extremitate medio paulo sinuata, angulis lateralibus obtusis. Pedes infra parce hirsuti.

Longitudo 24 Millim.

Der Körper länglich-elliptisch, in der Mitte wenig verbreitert, oben mässig gewölbt. Die äusseren Antennen von mittlerer Länge, bis zum dritten Thoraxsegmente reichend, die inneren Antennen kurz, das vierte Stielglied der äusseren nicht erreichend. Der Kopf viereckig, etwas breiter als lang. Das erste Thoraxsegment mit ganz kurzen stumpfen Vorderecken versehen, die den Kopf seitlich wenig umschliessen, die Hinterecken an den vier vorderen Segmenten abgerundet, am fünften und sechsten Segmente fast rechtwinkelig, am siebenten leicht nach rückwärts vorspringend. Die Seitenplättchen sind im Allgemeinen schmal, am fünften, sechsten und siebenten Segmente nach hinten etwas verbreitert, am zweiten Segmente bilden sie blos den Vordertheil des Seitenrandes, während sie an dem folgenden Segmente schon fast den ganzen Seitenrand bedecken. Das erste Abdominalsegment ist durch eine vollkommene Nahtlinie, das zweite und dritte Segment blos am Rande durch einen Einschnitt getrennt, am Rücken verschmolzen; das ganze Abdomen flach gewölbt, die mittlere stumpfe Firste geht nach hinten allmählich mit zwei Schenkeln in die hinteren Seitenzähne über, der Hinterrand in der Mitte leicht ausgeschweift, die Seitenzähne stumpf. Die Füsse sind nach innen am dritten, vierten und fünften Gliede nur mit wenigen kurzen

Börstchen besetzt, das zweite und dritte Glied nach aussen ohne bedeutende Fortsätze.

Die Körperfarbe ist grau, fein schwarz punktirt, bräunlich-roth gefleckt, das Abdomen etwas dunkler. Die Füsse besonders gegen ihr Ende hin mit einem bräunlich-rothen Anfluge.

Fundort: St. Paul.

GENUS CLEANTIS. DANA.

CLEANTIS GRANULOSA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 2.

Corpus uti in C. lineari elongatum, gracile, superficie minute granulosa, margine postico abdominis paulo emarginato.

Longitudo 22 Millim.

Das von Dana neu aufgestellte Genus *Cleantis* charakterisirt sich durch den schmalen linearen Körper, durch die verlängerten äusseren Antennen, durch den Mangel eines Flagellum an letzteren. Auch ist das vierte Fusspaar viel kürzer als das vorhergehende dritte, während die folgenden an Länge allmählich zunehmen. Die vorliegende neue Ast ist von der durch Dana beschriebenen *Cl. linearis* (l. c. Cr. t. II, p. 708, pl. 46, fig. 9) dadurch verschieden, dass die Oberfläche des Körpers deutlich gekörnelt und das Abdomen am Hinterende ausgeschweift ist.

Der Körper ist ziemlich schmal, an den zwei vordersten Segmenten am breitesten, von hier an nach hinten sich ganz leicht verschmächtigend, das Abdomen so breit wie das Hinterende des Thorax. Der Stirnrand des Kopfes in der Mitte leicht ausgerandet, die rundlichen Augen hinter den vorderen Seitenecken vorspringend, Hinterrand des Kopfes convex. Die inneren Antennen sind ziemlich kurz, sie reichen bis zum Ende des zweiten Gliedes der äusseren, ihr letztes Glied ist länglich-konisch und fast so lang wie das vorhergehende cylindrische Glied. Die äusseren Antennen ragen zurückgelegt bis zum Hinterrande des vierten Thoraxsegmentes hin. Sie bestehen aus sechs Gliedern, die einzelnen Glieder nehmen von der Basis gegen die Spitze hin an Dicke ab, dagegen an Länge zu. Das erste Glied ist kurz ringförmig, nach aussen und unten in einen Stachel verlängert, das zweite und dritte Glied nach innen und oben mit einem zahnartigen Fortsatze am Vorderrande, an der Unterseite dagegen mit einem Ausschnitte versehen.

Die vorderen Seitenecken des ersten Thoraxsegmentes springen nur wenig vor. Die einzelnen Thoraxsegmente sind fast gleich lang, die einzelnen breiter

wie lang, von einer Seite zur anderen stark gewölbt, die Seitenränder fast senkrecht abwärts gerichtet. Die Epimerialblättchen sind schmal, länglich-dreieckig, hinten zugespitzt. Am zweiten, dritten und vierten Segmente erscheinen sie kürzer als der Seitenrand, liegen an der vorderen Hälfte desselben, an den drei folgenden Segmenten sind sie nach vorne bedeutend breiter, nehmen den ganzen Rand ein, ja setzen sich nach hinten mit dem spitzen Ende noch etwas über denselben hinaus. Das Abdomen zeigt fünf Segmente, hievon sind die beiden ersten ähnlich gestaltet wie die vorhergehenden Thoraxsegmente, eben so breit wie jene, dagegen viel kürzer, die Hinterecken etwas vorspringend. Die zwei folgenden Segmente bilden nur ganz schmale Querstreifen. Das letzte Segment ist ziemlich lang, in der Mitte stark gewölbt, gegen den Seiten- und Hinterrand hin plötzlich abfallend. Die Seitenränder fast parallel, nur nach hinten etwas einwärts gewendet, der Hinterrand tief ausgebuchtet. Die Füsse sind wie bei *Cl. linearis* gestaltet. Die ganze Oberfläche des Körpers ist mit feinen Granulationen bedeckt. Die Körperfarbe erscheint lichtbräunlich, Füsse und Antennen gelblich-grau.

Fundort: St. Paul.

GENUS TANAIS. M. EDWARDS.

TANAIS GRACILIS nov. sp.

TAF. XII. FIG. 3.

Caput breve, antice obtuse triangulatum, segmentum thoracis primum ceteris majus, antice angustatum. Antennae superiores et inferiores fere aeque longae; superiores tri-, inferiores 5 articulatae. Appendices abdominis 5 articulatae.

Longitudo 3 Millim.

Der Kopf sehr kurz, die rundlichen schwarzen Augen nach vorne auf den beiderseits etwas vorspringenden Seitenecken befindlich, der Stirnrand stumpf dreieckig. Die unteren Antennen zwar dünner, aber fast eben so lang wie die oberen, letztere drei-, jene fünfgliederig. Das erste Thoraxsegment ist das grösste von allen, nach vorne hin verschmälert, das zweite das kürzeste, das fünfte, sechste und siebente fast gleich lang. — Der Hinterleib nach rückwärts allmählich verjüngt. Die drei ersten Abdominalsegmente kürzer als die Thoraxsegmente, jedoch länger als das vierte und fünfte Abdominalsegment, das letzte (sechste) wieder grösser und nach hinten abgerundet. Die Schwanzanhänge aus fünf Gliedern zusammengesetzt, ihr Basalglied dick, dreieckig, das erste Glied des Anhanges ziemlich lang, gegen das Ende hin etwas verdickt, die vier folgenden etwas kürzer als das erste, unter einander fast gleich lang, cylindrisch, das letzte abgestumpft, alle Glieder mit langen Haaren besetzt.

Das erste Scherenfusspaar gross und stark. Die Füsse wenig behaart. Die Körperfarbe an der Oberfläche gelblich oder bräunlich, mit schwarzen Punkten und Zeichnungen.

Fundort: St. Paul.

GENUS LYGIA. FABRICIUS.

LYGIA GAUDICHAUDII.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. III, p. 157; Dana, Unit. St. Expl. Exp. Cr. tom. II, p. 741, pl. XLIX, fig. 6.

Fundort: Madras, Manila.

GENUS SPHERILLO. DANA.

SPHERILLO DANAE nov. sp.

Taf. XII. Fig. 4.

Corpus valde convexum, minutissime et confertim granulatum, caput transversum, postice paulo sinuatum. Segmentum thoracis primum ceteris majus. Abdomen extremitate rotundatum. Appendices caudales externae fere triangulares, ramo interno brevi, conico, supra solummodo conspicuo. Antennae dimidium segmenti secundi thoracis attingentes.

Longitudo 8 Millim.

Der Körper stark convex, fein und dicht gekörnt, die Körnchen gleich gross. Kopf sehr breit und kurz, Vorder- und Hinterrand leicht concav, die vordere Stirnleiste ununterbrochen, die Augen nach aussen nicht vorragend. Die Antennen reichen bis zur Mitte des zweiten Thoraxsegments. Der Stiel besteht aus fünf cylindrischen Gliedern, unter denen das fünfte am längsten und ringsum mit feinen Börstchen besetzt ist; die Endgeissel kürzer als das letzte Stielglied, zweigliederig, das zweite Glied länger als das erste, beide gleichfalls mit Börstchen bedeckt und an der Spitze mit einer längeren Borste versehen. — Das erste Thoraxsegment ist etwas länger als die folgenden, nach vorne leicht verschmächtigt, die seitlichen Ecken spitz-dreieckig über die Augen hinaus verlängert, der Seitenrand nach unten zweilippig zur Bildung einer Furche, der Hinterrand etwas concav. Die folgenden Thoraxsegmente fast gleich gross mit mehr geradem Hinterrande.

Am Abdomen die zwei ersten Segmente klein, viel kürzer als das letzte Thoraxsegment, die drei folgenden stärker entwickelt, von vorne nach hinten an Breite allmählich abnehmend, mit ihren nach hinten verlängerten Seitenecken

sich deckend. Das fünfte nimmt in der hinteren concaven Ausbuchtung das Schwanzsegment, das am Hinterende breit abgerundet ist, auf. Die Schwanzanhänge liegen seitlich in dem Raume zwischen dem letzteren und den Hinterecken des fünften Abdominalsegmentes. Ihr äusseres Glied hat eine fast dreieckige Gestalt mit abgerundetem Hinterende, gerader Aussen- und concav ausgeschweifter Innenseite. Das innere Glied ist sehr klein, konisch, es ist blos an der oberen Seite des vorigen sichtbar, und es sitzt in der Nähe des Hinterrandes, jedoch ohne über denselben hinaus zu ragen; am Ende trägt es einige kleine Börstchen. Die Füsse sind an der Innenseite der drei letzten Glieder mit einer einfachen Reihe seiner Stacheln besetzt; die Endklaue einfach.

Die Farbe ist oben dunkel bleigrau, zu beiden Seiten der Thoraxsegmente mit gelblichen Längsstacheln und Makeln, auf den Abdominalsegmenten mit einer einfachen Querreihe gelblicher runder Flecken versehen.

Diese Art unterscheidet sich von *S. vitiensis*, mit welcher sie in der allgemeinen Körpergestalt übereinstimmt, durch die verschiedene Form der seitlichen Schwanzanhänge.

Fundort: Auckland.

Eine andere Art, die mir von demselben Fundorte vorliegt, jedoch in nicht gut erhaltenen Exemplaren, zeigt eine feinkörnige Oberfläche des Körpers, namentlich sind die Körner am Abdomen deutlicher. Der Kopf ist breit, das erste Thoraxsegment zeigt nach vorne in der Mitte an seiner Oberfläche zwei Eindrücke, die nach hinten convergiren. Der Hinterrand dieses und der folgenden Segmente erscheint fast gerade. Die hintere Schwanzplatte am Ende abgerundet, der Raum zwischen ihr und den Seitenecken des vorhergehenden Abdominalsegmentes nicht ganz von den seitlichen Anhängen ausgefüllt. Der grössere dreieckig, nach hinten in eine stumpfe Spitze ausgehend, vor dieser am Innenrande in einer Einbuchtung der kleinere Anhang, der bis zur Spitze des vorigen reicht. Die Antennen reichen bis zum Hinterende des dritten Thoraxsegmentes. Die Farbe ist oben schwärzlich mit einzelnen lichteren Flecken. Die Körperlänge beträgt 7 Millim. — Ich bezeichne diese Art als *S. monolinus*.

Eine dritte Art, von welcher ebenfalls nur unvollkommene Exemplare vorliegen, besitzt einen an der Oberfläche feingekörnten Körper, das hintere Schwanzplättchen ist breit abgerundet, der Raum zwischen ihm und dem vorhergehenden Segmente ganz ausgefüllt durch eine dreieckige am Ende abgestutzte Platte, dessen Innenglied entfernt vom Hinterende an der Innenseite eingefügt ist und nur von oben sichtbar ist. Die Färbung ist an der Oberfläche des Thorax dunkelbraun, der Hinterrand der einzelnen Segmente etwas lichter gesäumt, beiderseits zwei Reihen gelblicher Flecken, jene der inneren Reihe dreieckig, die Spitze nach innen gewendet, jene der äusseren Reihe kleiner,

nach innen in einen Stiel ausgezogen. Am Abdomen gewahrt man blos am dritten und vierten Segmente grössere gelbe Flecke an den Seiten. Körperlänge sechs Millim. Diese Art, welche wegen ihrer schönen Färbung als *S. pictus* bezeichnet werden mag, wurde in Taiti vorgefunden.

GENUS PORCELLIO. LATREILLE.

PORCELLIO PAULENSIS nov. sp.

Taf. XII. Fig. 5.

Corpus granulatum, lobi frontis laterales magni, rotundati, medius triangulatus. Antennae marginem posticum segmenti thoracis tertii attingentes, articulis duobus ultimis inaequalibus, ultimo paulo longiore. Segmentum abdominis posticum triangulatum acutum, superne paulo sulcatum.

Longitudo 12 Millim.

Der Körper gekörnt, leicht convex, eiförmig. Die mittleren und seitlichen Stirnfortsätze fast gleich lang, der mittlere dreieckig, der Zwischenraum zwischen ihm und jenen ziemlich gross. Die Antennen reichen bis zum Hinterrande des dritten Thoraxsegmentes, die zwei letzten Glieder sind ungleich, das letzte etwas länger wie das vorhergehende, beide mit feinen kurzen Börstchen und am Ende mit einem längeren Börstchen besetzt. Die Hinterecken der Abdominalsegmente ziemlich spitz nach hinten verlängert, das letzte Segment spitz dreieckig, das erste Viertheil der Seitenanhänge nicht überragend, die Ränder leicht concav, an der Oberfläche mit einer leichten Längsfurche versehen. — Die Körperfarbe ist ganz schwarz, oder graulich gefleckt.

Diese Art hat grosse Ähnlichkeit mit dem bei uns in Europa vorkommenden *P. scaber* und unterscheidet sich davon nur durch die etwas längeren Antennen so wie durch die leicht gefurchte Oberfläche des letzten Schwanzsegmentes.

Fundort: St. Paul.

PORCELLIO INTERRUPTUS nov. sp.

Taf. XII. Fig. 6.

Frontis processus intermedius vix distinctus, lobi laterales prominentes, rotundati. Segmenta thoracis quatuor anteriora angusta, insequentia subito valde dilatata. Segmentum abdominis ultimum triangulatum. Superficies minute granulata.

Longitudo 12 Millim.

Bei dieser Art sind die vier vorderen Thoraxsegmente bedeutend schmäler als die nachfolgenden, letztere auch etwas länger, die Oberfläche fein punktirt, an

den hinteren Thorax- und Abdominalsegmenten auch undeutlich gekörnt, die Körnchen längs des Hinterrandes der Abdominalsegmente eine Querreihe bildend. Auf jedem Thoraxsegmente gegen den Seitenrand hin an der Stelle, wo die Epimerialblättchen sich anlegen, ein grösseres rundliches Körnchen. Der mittlere Stirnlappen kurz, die Seitenlappen ziemlich gross, stark vorspringend, vorne abgerundet. Das letzte Abdominalsegment dreieckig mit tiefem Längseindrucke an der Oberseite; Seitenanhänge unbekannt. Die Füsse an der Innenseite der drei letzten Glieder mit einer Reihe von Börstchen besetzt. Die Farbe am Rücken bleigrau, beiderseits mit einigen blassen, gelblichen Längsstricheln.

Fundort: Chili.

GENUS DETO. GUERIN.

DETO ECHINATA.

Guérin, Magas. zool. VII. pl. XXIV, fig. 1—4; M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 174.

Fundort: Cap.

GENUS TYLOS. LATREILLE.

TYLOS LATREILLII.

Audouin, Explic. des planches de Savigny, Crust. de l'Égypte, pl. XIII, fig. 1; M. Edwards, Hist. nat. des Cr. t. III, p. 188.

Fundort: Gibraltar.

GENUS SPHAEROMA. LATREILLE.

SPHAEROMA QUOYANA.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 206.

Die Körperlänge beträgt 12 Millim. Der Körper ist eiförmig, nach hinten etwas breiter, auf der Oberfläche fein granulirt. Auf jedem Thoraxsegmente erhebt sich vor dem Hinterrande eine Querleiste, die in der Mitte ziemlich scharf ist, gegen die Ränder hin aber undeutlicher wird und in eine Reihe grösserer Körner ausläuft. Auf der Mitte des ersten Abdominalsegmentes liegen sechs grössere Körner in einer Querreihe neben einander, eben so findet sich auf dem letzten stark gewölbten Schwanzschilde zu jeder Seite der Mittellinie eine Längsreihe grösserer Körner. Der Hinterrand des Schwanzschildes ist breit abgerundet, die Seitenanhänge sind schmal, lanzettlich, so lang wie das Schwanzschild, das äussere

Blättchen am Aussenrande deutlich gezähnt, die letzten Zähne gegen die Spitze hin besonders gross und stark. Die ersten drei Paar Füsse an der Aussenseite der mittleren Glieder mit langen Haaren besetzt, die folgenden Fusspaare dagegen kurz behaart. Vor der Endklaue nach innen ein kleiner Zahnfortsatz mit einem Börstchen. Die Körperfarbe graulich mit schwärzlichen Längsstricheln beiderseits, das Hinterende der letzten Thoraxsegmente und des Schwanzschildes rothbraun gefleckt.

Fundort: Sidney.

SPHAEROMA LAEVIUSCULA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 7.

Thorax laevis, segmento ultimo postice paulo convexo. Abdomen triangulare; superficie granulis singulis minutis versus latera ornatum, apice integrum, sat acutum. Appendices caudales longitudinem abdominis fere aequantes, lamellis subaequis, margine glabris, inermibus.

Longit. 9 Millim., latit. 5 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *S. Jurinii*, jedoch ist bei letzter Art das Schwanzschild nach hinten bedeutend stumpfer und an der Oberfläche ganz glatt. Der Körper erscheint flach convex, vorn und hinten fast gleich breit. Die Augen am Kopfe etwas nach hinten vorragend. Thoraxsegmente glatt, das letzte Segment in der Mitte des Hinterrandes leicht convex. Das vorletzte Abdominalsegment mit zwei Zähnchen am Hinterrande. Das Schwanzschild dreieckig, mit einigen zerstreuten kleinen Körnchen, besonders in der Nähe des Seitenrandes. Die Seitenanhänge so lang wie das Schwanzschild, unter sich gleich lang, an den Rändern glatt, die Spitze stumpf. Farbe des Thorax schwärzlich-braun mit gelblichen Längsstricheln an den Seiten.

Fundort: Java.

SPHAEROMA INTEGRA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 8.

Corpus postice paulo latius et depressius. Thorax laevis, abdomen minutissime granulatum. Segmentum thoracis ultimum medio marginis postici in processum productum. Segmentum abdominis ultimum triangulatum, ad basim convexum, extremitate depressum, paulo productum, obtusum, supra sulco longitudinali instructum. Appendices caudales abdomine non longiores, lamellis subaequis, latis.

Longit. 10 Millim., latit. 6 Millim.

Der Körper eiförmig, nach hinten ziemlich breit. Das erste Thoraxsegment nicht viel länger als die folgenden, nach vorne hin allmählich verschmälert, die vorderen Seitenecken kurz und spitz. Die übrigen Thoraxsegmente fast gleich lang und bis zum siebenten an Breite zunehmend, ihr Hinterrand gerade, blos am siebenten in der Mitte in Form eines stumpfen, dreieckigen Zahnes vorspringend; die Oberfläche mässig convex, fein punktirt. Die Seitenplättchen viereckig, blos die hinteren etwas nach rückwärts vorspringend. Das Schwanzschild dreieckig, an der Basis etwas breiter als lang, nach hinten in eine abgestumpfte Spitze ausgehend, die Oberfläche in der Vorderhälfte gewölbt, fein gekörnt, in der Mitte mit einem Längseindrucke versehen, nach rückwärts mehr abgeflacht. Die Seitenanhänge so lang wie das Schwanzschild, unter einander gleich lang, beide ziemlich breit, an den Rändern glatt, der äussere mit stumpfer, der innere mit schärferer Spitze. Farbe schwärzlich-grün.

Fundort: Chili.

SPHAEROMA PERFORATA.

Taf. XII. Fig. 9.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 211.

Die Weibchen dieser Art besitzen am Hinterende des Schwanzschildes einen Einschnitt, der sich nach vorn hin zu einer runden, kreisförmigen Öffnung erweitert. Die Männchen, im allgemeinen Habitus und in der Färbung mit jenen übereinstimmend, sind etwas kleiner, der hintere Zahnfortsatz am siebenten Thoraxsegmente ist kürzer und der Einschnitt des Schwanzschildes erweitert sich nicht nach vorne, dagegen sind die seitlichen Ränder der Fissur stark aufwärts gekrümmt. Die Beschreibung M. Edwards von *S. perforata* ist demnach blos nach weiblichen Exemplaren entworfen. — Die seitlichen Schwanzanhänge erscheinen etwas länger wie die Mittelplatte, der äussere mit glattem Rande. Oberfläche der Mittelplatte rauhkörnig, in der Mitte zwei bis vier grössere Körner sichtbar. Farbe grünlich-grau.

Fundort: St. Paul.

SPHAEROMA STIMPSONI nov. sp.

Taf. XII. Fig. 10.

Corpus parce convexum, sat latum, minutissime granulatum, granulis confluentibus. Caput prominentiis quatuor obsoletis superne inter oculos ornatum. Antennularum articulus primus antrorsum marginatus, antennae segmentum thoracis secundum superantes. Segmentum thoracis primum ceteris paulo longius, anguli laterales acuminati,

supra oculos prominentes. Margo segmenti septimi posterior in processum productus conicum. Abdomen tuberculis duobus supra instructum, segmento caudali triangulato, supra multum convexo, lineis duabus longitudinalibus medianis ornato, apice acuto, carinato. Appendices laterales vix abdomen superantes.

Longitud. 12 Millim.

Körper ziemlich breit und flach gewölbt, die Thoraxsegmente bis zum siebenten Segmente allmählich breiter werdend. Kopf doppelt breiter als lang, nach vorne hin hinter dem aufwärts gekrümmten Rande mit vier im Halbkreise zwischen den Augen stehenden Erhabenheiten versehen, die platt gedrückten Höckern gleichen. Die zwei mittleren grösseren finden sich hinter dem mittleren Fortsatze des Vorderrandes, die seitlichen etwas kleineren zwischen diesem und den Augen. An den oberen Antennen zeichnet sich das erste verdickte Glied durch einen nach vorn kielartig vorspringenden Rand aus, der auch lichter gefärbt ist, das zweite Glied um die Hälfte kürzer und schmäler ohne vorderen Randsaum. Untere Antennen reichen bis an den Hinterrand des zweiten Thoraxsegmentes. — Das erste Thoraxsegment etwas länger wie die folgenden, diese fast gleich lang. Die vorderen Seitenecken des ersten Thoraxsegmentes sind spitz, über die Augen hinaus verlängert. Der Hinterrand des ersten Segmentes in der Mitte leicht concav, vor ihm zwei kleine Höcker. An den folgenden fünf Segmenten kann man vier solche kleine Höckerchen an dem Hinterrande mehr oder weniger deutlich wahrnehmen, zwischen je zwei Höckern ist der Rand leicht ausgeschweift. Am siebenten Segmente findet sich in der Mitte des Hinterrandes ein konischer stark vorspringender Zahn, nach aussen von ihm stehen noch zwei kleinere Höcker wie an den vorhergehenden Segmenten. Die Seitenplättchen sind abwärts gerichtet, viereckig, blos die drei letzten nach hinten verlängert. Die Oberfläche fein gekörnelt, die Körner zusammenfliessend.

Die vordere Abtheilung des Abdomen ist in der Mitte mit zwei vorspringenden Höckern versehen; das dreieckige Schwanzschild stark gewölbt, nach hinten in eine oben kantige Spitze ausgezogen, vorne am gewölbten Theile in der Mitte mit zwei Längserhabenheiten. Die Seitenanhänge so lang wie die Mittelplatte, stumpfspitzig. Die Fussklauen kurz, an ihrer Basis mit einem kleinen Zahne. Die drei vorhergehenden Glieder mit einigen kurzen Härchen nach innen und einer einzelnen Borste am Ende eines jeden Gliedes versehen. Die Hinterfüsse sind fast unbehaart.

Fundort: Cap.

SPHAEROMA SCABRICULA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 11.

Thorax postice paulo latior, caput et segmentum thoracis primum granulis minutis obtecta, segmenta insequentia granulis majoribus, acutis, seriem transversam formantibus instructa; abdomen supra couvexum, medio bicarinatum, carinis obtusis, apice profunde sinuatum, sinu antice paulo latiore. Appendices laterales abdomen multo superantes, lamellae inaequales, interna lata, apice obtusa; externa angustiori, lanceolata, longiori.

Longitudo 10 Millim.

Der Körper eiförmig, der Thorax bis zum letzten Segmente sich allmählich erweiternd. Der Kopf viel breiter als lang, fast viereckig, von den Seitenrändern gehen hinter der Mitte zwei flügelartige schmale Fortsätze nach aussen und hinten ab, auf denen die länglich-runden Augen sitzen; der Hinterrand in der Mitte leicht ausgerandet. Das erste Thoraxsegment das längste von allen, nach vorn allmählich schmäler werdend, der Vorderrand nach aussen tief ausgeschnitten zur Aufnahme der Augen. Die vorderen Seitenecken über die Augen hinaus verlängert, stumpfspitzig. Die folgenden Thoraxsegmente sind mit einer Reihe spitzer Höckerchen bedeckt, die gegen den Rand hin liegenden sind kleiner und stumpfer als jene in der Mitte. Die zwei mittelsten am siebenten Segmente sind grösser als alle übrigen und etwas in die Quere entwickelt. Die Seitenplättchen sind durch undeutliche Nahtlinien abgetrennt und an ihrer glatteren Oberfläche zu erkennen. Die zwei hinteren sind in lange spitze Hinterecken ausgezogen, die übrigen viereckig. Das mittlere Schwanzschild stark gewölbt, fein gekörnt, mit zwei stumpfen Längswülsten an der Oberfläche, nach hinten in eine kurze Spitze ausgehend, diese etwas nach oben aufgebogen und durch einen schmalen, nach vorne etwas erweiterten Einschnitt gespalten. Die Seitenanhänge länger als das Mittelschild, der innere breitere an dem Ende abgerundet, der äussere schmälere zugespitzt und länger wie der vorige. Die Füsse nur wenig behaart, die Endklaue an ihrer Basis mit einem feinen Stachel versehen. — Körperfarbe grau, blos einzelne Mittelhöcker an den Thoraxsegmenten dunkler gefärbt. Abdomen dunkelbraun mit zwei Längsbinden, die neben den Längswülsten nach hinten sich erstrecken. Füsse lichtgrau mit röthlichen Endgliedern.

Fundort: Cap.

SPHAEROMA TRISTIS nov. sp.

Taf. XII. Fig. 12.

Corpus granulatum, granulis in segmentis thoracis duas series transversas formantibus; articulo ultimo abdominis subtriangulato, apice obtuso, in superficie tuberculis duobus majoribus medianis notato. Appendices caudales abdomine multo longiores, exteriore majore et ad marginem 8—9 dentibus acutis armato.

Longitudo 8 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von *S. marginata* hauptsächlich dadurch, dass das Ende des Schwanzschildes in eine stumpfe Spitze ausgeht, dass sich in der Mitte dieses und des vorhergehenden Abdominalsegmentes zwischen den zahlreichen Körnchen blos zwei durch ihre bedeutendere Grösse auszeichnen, ferner sind die Seitenanhänge des Schwanzschildes nicht gleich lang, sondern das äussere länger als das innere, beide überragen das Mittelschild. Übrigens stimmen sie darin mit jener Art überein, dass sich auf jedem Thoraxsegmente zwei gekörnte Querleisten erheben. Das grössere Plättchen der Schwanzanhänge ist am äusseren Rande mit mehreren (acht bis neun) starken, spitzen Zähnen bewaffnet. Der Körper namentlich in der hinteren Hälfte und am Schwanzschilde mit einem filzigen Überzuge versehen. Körperfarbe aschgrau.

Fundort: Nicobaren.

GENUS CIROLANA. LEACH.

CIROLANA RUGICAUDA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 13.

Cirolanae sculptae affinis, sed margines postici segmentorum thoracis et abdominis non denticulati, segmento ultimo abdominali rugoso et pubescente. Caput sat latum, postice truncatum. Antennae caput paulo superantes. Segmentum abdominis ultimum trigonum, extremitate acuta. Styli caudales abdomine paulo longiores.

Longitudo 12 Millim.

Der Körper ist länglich-oval, nach vorne und hinten etwas verschmächtigt. Kopf viel breiter als lang, hinten gerade abgestutzt, seitlich und vorne abgerundet. Der Vorderrand mit einem leicht aufgekrümmten Saume versehen, nach unten geht ein kleiner Fortsatz von dreieckiger Gestalt ab, trennt die äusseren Antennen an ihrer Basis und verbindet sich mit einem aufwärts steigenden Fortsatze des Epistoms. Die Augen finden sich in der Mitte des äusseren Kopfrandes und haben eine mässige Grösse. Die oberen Antennen, deren Basis von der Stirn nicht bedeckt

wird, ragen über den Hinterrand des Kopfes etwas hinaus. Sie bestehen aus einem dreigliederigen Stiel und einer neungliederigen Geissel. Die Basalglieder sind cylinderisch und nehmen von innen nach aussen an Länge zu. Die unteren Antennen reichen bis an das Hinterende des zweiten Thoraxsegmentes. Ihr Stiel ist fünfgliederig, die drei ersten Glieder desselben sind äusserst kurz, die zwei äusseren etwas länger, cylinderisch. Das Flagellum besteht aus 20—21 kurzen Gliedern.

Der Thorax ist nach oben mässig gewölbt. Das erste Segment länger wie die folgenden, nach vorne gegen die Seitenecken hin plötzlich verengt, letztere kurz dreieckig. Die fünf folgenden Segmente fast gleich gross, das letzte etwas kürzer. Die Seitenplättchen viereckig, an den drei letzten Segmenten mit einer spitzen Ecke nach hinten vorspringend. An jedem Plättchen kann man an der Oberfläche eine mit dem Rande parallel laufende und eine schiefe, vorspringende Linie bemerken. Oberfläche der Thoraxsegmente fein punktirt. Der Hinterrand ungezähnt. — Das Abdomen an der Basis etwas schmäler wie das Hinterende des Thorax, die fünf ersten Segmente zwischen den Hinterecken des letzten Thoraxsegmentes eingeschlossen. Das fünfte Segment schmäler als die beiden vorhergehenden, deren nach hinten gerichtete Seitenecken jenes umfassen. Das letzte Abdominalsegment bildet ein fast gleichseitiges Dreieck mit spitzem Hinterende. Es besitzt an der Oberfläche einen einzelnen Höcker in der Mitte, ist überdies grob punktirt und mit einem feinen Filz überzogen. Die Seitenanhänge sind nur wenig länger wie das Mittelschildchen, der innere etwas breiter und länger wie der äussere, längs des Innenrandes mit zehn bis zwölf kurzen beweglichen Stacheln besetzt, beide am Ende abgerundet und bewimpert. Die drei Paar Vorderfüsse haben eine stark gekrümmtes, schwärzliches Klauenglied, das an der Basis einen kleinen geraden Stachel trägt. Die zwei vorhergehenden Glieder sind an der Innenseite mit spitzen Stachelzähnen besetzt. An den vier hinteren Fusspaaren ist die Endklaue viel kürzer und schwächer, der Basalstachel klein und neben ihm noch ein einzelnes längeres Börstchen vorhanden. Die einzelnen Fussglieder an ihrem Gelenkende mit mehreren Stacheln besetzt, sonst sparsam behaart.

Fundort: St. Paul.

GENUS AEGA. LEACH.

AEGA BASALIS nov. sp.

TAF. XII. FIG. 14.

Corpus nudum; caput triangulare, antice truncatum, oculis rotundis, prominentibus. Antennulae caput postice paulo superantes, articulus primus ceteris multo major. Antennae segmentum thoracis tertium attingentes. Abdomen thorace subito angustius,

segmento ultimo subtriangulato. Appendices caudales abdomen superantes, lamina interna longiore et latiore.

Longitudo 10 Millim.

Diese Art zeichnet sich durch die am Stirnrande weit vorstehenden breiten, in der Mitte sich unmittelbar berührenden Basalglieder der inneren Antennen aus. Der Kopf ist dreieckig, oben in der Mitte etwas eingedrückt, nach vorn abgestutzt, der Hinterrand leicht convex, die Augen rundlich, dem Hinterrande genähert. Die inneren Antennen überragen den Kopf nach hinten etwas. Ihr erstes Glied ist viel grösser und breiter als die übrigen, fast dreieckig, nach innen mit dem gegenüber liegenden zusammenstossend, dem Vorderrande des Kopfes angelagert, die folgenden sieben Glieder sind viel dünner, das zweite Glied etwas länger, die folgenden nehmen an Länge ab und verschmächtigen sich zugleich gegen die Spitze hin. Die äusseren (unteren) Antennen haben eine beträchtlichere Länge, sie erreichen zurückgelegt den Hinterrand des dritten Thoraxsegmentes. Sie bestehen aus einem deutlichen Stiele und einer Geissel. Der Stiel ist dreigliederig und entspringt unter den vorigen zu beiden Seiten einer mittleren Leiste. Das erste Glied kurz, die zwei folgenden länger, cylinderisch. Die Geissel besteht aus 20—21 fast gleich langen Gliedern, jedes mit einem kurzen Börstchen am Ende besetzt.

Der Körper länglich-oval, mässig gewölbt, das erste, vierte und fünfte Thoraxsegment etwas länger als die übrigen. Vorderrand des ersten Segmentes leicht ausgeschweift, mit unbedeutenden, den Kopf kaum an der Basis umfassenden Vorderecken, sein Hinterrand convex. An den übrigen Segmenten erscheint der Hinterrand mehr concav. Die Seitenplättchen fehlen nur am ersten Segmente. Sie nehmen die ganze Breite des Seitenrandes der Segmente ein und sind an dem zweiten und dritten Segmente schmal, länglich-viereckig, an den folgenden Segmenten werden sie breiter, nehmen eine mehr rhombische Form an und decken sich dachziegelförmig mit ihren spitzen Hinterecken. — Der Hinterleib ist an seiner Basis schmäler als das Hinterende des Thorax und wird hier von diesem und den verlängerten Hinterecken seiner Seitenplättchen fast ganz umfasst. Die fünf ersten Segmente fast vollständig verwachsen, nur durch schwache Nahtlinien angedeutet, nach hinten an Breite zunehmend; das vierte mit spitzem, nach rückwärts gewendeten seitlichen Fortsatze. Das letzte Segment fast eben so lang wie die vorhergehenden zusammen, dreieckig, nach hinten in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Von den beiden Seitenplättchen ist das innere viel stärker als das äussere, gegen das Ende hin verbreitert, mit abgestutztem Hinterrande und länger als die Mittelplatte, das äussere hingegen schmal, gleich lang mit der mittleren, alle am Rande bewimpert.

Die drei nach vorne gerichteten Vorderfüsse stärker gebaut, mit gekrümmten Klauengliedern, die zwei Glieder vor der Endklaue an der Innenseite mit mehre-

ren warzenartigen Höckerchen besetzt. Die übrigen Füsse schlanker, die Endklauen nur wenig gekrümmt, alle Füsse besonders an den Gelenken mit einigen kleinen Börstchen sparsam bedeckt.

Fundort: Nicobaren.

GENUS LIVONECA. LEACH.

LIVONECA ORNATA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 15.

Corpus latum, parce convexum, assymmetricum. Primum thoracis segmentum fere triplo latius quam caput, antice excavatum, angulis lateralibus brevibus, obtusis. Segmentum abdominis ultimum trigonum, postice angulatum, stylos caudales longe superans. Cotor brunnescens, anguli segmentorum thoracis et abdominis lateralibus albo maculatis.

Longitudo 20 Millim.

Stimmt mit *L. indica* durch die grosse dreieckige Schwanzplatte überein, mit welcher sie die beiden seitlichen Schwanzanhänge weit überragt, unterscheidet sich jedoch deutlich durch die Form des Kopfes, die Gestalt des ersten Thoracalsegmentes und die abweichende Beschaffenheit der Epimeralplättchen. Der Kopf ist dreieckig, oben flach convex, mit der stumpfen Spitze die Basis der Antennen vollkommen bedeckend. Die Antennen überragen etwas den Hinterrand des Kopfes. Die Augen sind gross, deutlich. Der Körper ist sehr abgeflacht, breit, unsymmetrisch entwickelt, die rechte Seite länger wie die linke, daher gekrümmt. Die Oberseite flach convex, das erste Thoraxsegment fast dreimal breiter wie der Kopf, nach vorne zur Aufnahme desselben in der Mitte mässig ausgebuchtet, die vorderen Seitenecken kurz und stumpf, am Hinterrande stark convex. Die folgenden Segmente etwas kürzer, aber sämmtlich breiter, der Hinterrand am zweiten und dritten Segmente fast gerade, an den folgenden concav. Die Epimerialplättchen nehmen von vorne nach hinten an Länge ab, reichen nie bis zum Hinterende des betreffenden Segmentes, die drei vorderen sind nach hinten abgestumpft, die drei folgenden ziemlich spitz.

Das Abdomen besteht aus fünf kürzeren nnd einem längeren Segmente, das erste eben so breit wie der Thorax am Hinterende, nach hinten nehmen sie allmählich an Breite ab. Die Seiten sind in stumpfe nach hinten gerichtete, sich gegenseitig deckende Fortsätze ausgezogen. Der Hinterrand aller stark concav. Das letzte Segment länger als die fünf vorhergehenden Segmente zusammen und erscheint als eine grosse dreieckige Platte mit stumpfer Spitze, an der Oberfläche längs des Seitenrandes mit einem Eindrucke versehen. Die Seitenanhänge viel

kürzer als die mittlere Platte. Körperfarbe grünlich-braun. Hinterende der Epimeralplättchen und Seitenecken der Thorax- und Abdominalsegmente, dessgleichen in der Mitte der letzteren mit einer weissen Makel geziert.

Fundort: Sambelong.

LIVONECA MEDITERRANEA nov. sp.

Taf. XII. Fig. 16.

Corpus latum, depressum, asymmetricum. Caput parvum, antice rotundatum angulis lateribus primi segmenti thoracis minutis. Segmentum abdominis ultimum trigonum, postice rotundatum, longitudinem appendicum lateralium fere aequans. Color brunnescens.

Longitudo 20 Millim.

Der Körper ziemlich breit und flach, asymmetrisch, der Kopf klein, dreieckig, vorne abgerundet, Hinterrand convex. Das erste Thoraxsegment fast dreimal breiter wie der Kopf, die Seitenecken kurz, nach vorne über die Augen nicht hinausragend, das fünfte Segment am breitesten, doppelt breiter als das erste. Der Hinterrand der drei ersten Thoraxsegmente convex, am vierten fast gerade, an den drei folgenden concav. Die Seitenplättchen sind schmal, am zweiten, dritten und vierten Segmente etwas kürzer wie der Seitenrand, an den zwei letzten Segmenten etwas über diesen nach hinten vorragend. Die Schwanzplatte erscheint breiter wie lang, nach hinten etwas verschmälert und breit abgerundet, fast gleich lang mit den Seitenanhängen.

Fundort: Mittelmeer.

GENUS CYMOTHOA. FABRICIUS.

CYMOTHOA FRONTALIS.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 271.

Fundort: Singapore.

GENUS CERATOTHOA. DANA.

CERATOTHOA RAPAX nov. sp.

Taf. XII. Fig. 17.

Corpus elongatum, lateribus fere parallelis, capite triangulari, paulo latiore quam longiore, supra depresso, apice rotundato. Segmentum thoracis primum capite

latius, processibus lateralibus sat longis, acuminatis, introrsum sulco longitudinali instructis. Abdomen quarto thoracis segmento paulo angustius, margo posterior segmenti quinti sinuatus, segmentum ultimum duplo latius quam longum, appendicibus lateralibus segmento ultimo paulo longioribus, acutis, subaequis.

Longitudo 50 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *C. Gaudichaudii*, doch ist hier bei unserer Art der Kopf breiter als lang und nach vorne mehr zugespitzt, während er dort fast eben so lang wie breit und am Vorderende sehr verbreitert erscheint. — Der Körper ist länglich-oval, in der Mitte wenig erweitert, fast dreimal so lang als breit. Der Kopf von oben bedeutend deprimirt, der Hinterrand gerade, die Stirn abgerundet, von der Basis der inneren Antennen etwas überragt, die Augen ziemlich deutlich. Die inneren Antennen sechsgliederig, kurz, bis ans Ende der Augen, jedoch nicht bis zum Hinterrande des Kopfes reichend, die achtgliederigen äusseren Antennen überragen ihn nur wenig. Die einzelnen Thoraxsegmente flach convex, das erste und vierte Segment länger als die übrigen. Das erste Segment nach vorne wenig verschmälert, Vorder- und Hinterrand gerade, auf der Oberfläche mit einer hinter dem Vorderrande gegen die Mitte hin verlaufenden Querfurche versehen. Die Seitenecken gerade nach vorne gerichtet, ziemlich lang und spitz, etwas über die Augen hinausragend, an der Oberseite mit einer nach innen liegenden Längsfurche, die vorne bis gegen die Spitze hin läuft, nach hinten und aussen aber in eine schwache Nathlinie übergeht, welche hinter der Mitte des Seitenrandes endet. Es wird hiedurch die vordere Seitenecke vollkommen von dem Segmente abgegrenzt und man erkennt hieraus, dass die vordere Seitenecke nichts anderes ist als ein Epimeralblättchen, das nur eine festere Verbindung mit dem Segmente eingegangen hat.

Der Hinterrand ist bei den meisten Segmenten, mit Ausnahme des letzten, seitlich leicht ausgeschweift und in der Mitte mit einem convexen Vorsprunge versehen, der besonders am zweiten und dritten Segmente deutlicher hervortritt. Das letzte Segment ist hinten tief ausgebuchtet. Der Hinterrand des fünften Abdominalsegmentes in der Mitte und seitlich ausgeschweift. Das mittlere Schwanzschild breit und glatt, die Seitenränder allmählich in den breiten abgerundeten Hinterrand übergehend. Die Seitenanhänge sind nur wenig länger als jenes, beide schmal lanzettlich, spitz, an den Rändern nackt. Die Schenkelglieder der drei hinteren Fusspaare nach rückwärts stark erweitert.

Fundort: Chili.

CERATOTHOA TRIGONOCEPHALA.

Cymothoa trigonocephala Leach, Dict. des Sc. nat. tom. XII, p. 353; M. Edwards, Hist. nat. des Cr. t. III, p. 272; Dehaan, Fauna japon. p. 227, tab. L, fig. 7.

Diese Art hat grosse Ähnlichkeit mit *C. oestroides* aus dem mittelländischen Meere, und nur folgende Charaktere unterscheiden sie von dieser Art, nämlich dass die abgestumpfte vordere Kopfspitze die Basis der inneren Antennen überdeckt. so wie dass die kurzen Vorderecken des ersten Thoraxsegmentes nicht über die Augen hinausreichen und vom Kopfe beiderseits frei abstehen. Der Kopf ist dreieckig, nach vorne in eine stumpfe Spitze ausgehend. Das erste Thoraxsegment nach vorne etwas verschmälert, die Ecken kurz und spitz. Das Schwanzschild hinten breit abgerundet, Seitenanhänge länger als dieses.

Fundort: Sydney.

CERATOTHOA BANKSII.

Cymothoa Banksii Leach, Dict. des sc. nat. t. XII, p. 353. — *Cymothoa trigonocephala* M. Edwards, Annal. des sc. nat. II. Sér. t. III, pl. XIV, fig. 1—2; Règne anim. de Cuv. Cr. pl. LXV, fig. 2.

Fundort: Madras, Java.

GENUS OUROZEUKTES. M. EDWARDS.

OUROZEUKTES OWENII.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 276, pl. XXXIII, fig. 8.

Fundort: Sydney.

ORDO
POECILOPODA.

GENUS LIMULUS. MÜLLER.

LIMULUS MOLUCCANUS.

Cancer moluccanus Clusius, Exoticorum libri X, p. 127. — *Limulus moluccanus* Latreille, Hist. nat. des Crust. et Ins. t. IV, p, 92; M. Edwards, Atlas du règne anim. de Cuv. Cr. pl. 76, fig. 1.

Fundort: Java.

ORDO

SIPHONOSTOMA.

FAMILIA

ERGASILINA.

Conspectus generum huc-usque cognitorum.

I. *Corpus in processum lateralem non productum.*

1. *Primum antennarum par 3—4 articulatum, articulus basalis aculeis armatum.*
Bomolochus Nordm.

2. *Primum antennarum par sex aut multi articulatum, articulus basalis inermis*

A. *Pedes abdominales uniremes, articulus terminalis dilatatus.*
Doridicola Leydig.

B. *Pedes abdominales (excepto quinto pare) biremes, articulus terminalis angustus.*

a) *Cephalothorax globosus, supra gibbosus.*
Thersites Pagenst.

b) *Cephalothorax non globosus, supra convexus aut depressus.*

α. *Antennae primi paris sexarticulatae.*

* *Antennae secundi paris elongatae, brachiiformes, uncinatae.*

Ergasilus Nordm.

** *Antennae secundi paris breves, simplices.*

Lichomolgus Thor.

β. *Antennae primi paris novem aut multi articulatae.*

* *Antennae primi paris novem articulatae, pedes abdominales breves et lati.*

Artotrogus Boeck.

** *Antennae primi paris 18 articulatae, pedes abdominales longi et graciles.*

Asterocheres Boeck. [1])

II. *Corpus in processum lateralem utrimque productum.*

Nicothoe M. Edwards. [2])

---

[1]) Mit *Asterocheres* zeigt die von Thorell aufgestellte Gattung *Ascomyzon* eine grosse Übereinstimmung. Der Körper ist wie dort birnförmig, hintere Fühler zweiästig, der grössere Ast an der Spitze mit einem krummen Stachel versehen. Saugrüssel lang. Beine zweiästig.

[2]) Zu den *Ergasiliden* wird auch von Lubbock (Transact. Linn. Soc. XXIII, 1. p. 191, tab. 29) die von ihm aufgestellte neue Gattung *Baculus* gerechnet. Der Körper ist lang gestreckt, schmal; die vorderen Fühler viergliederig, lang beborstet, die hinteren Fühler klauenförmig. Abdomen dreigliederig, mit gespaltenen Füssen; das Postabdomen lang, schmal, ungegliedert.

GENUS ERGASILUS. NORDMANN.

ERGASILUS PEREGRINUS nov. sp.

Taf. XIII. Fig. 1.

Femina. Corpus elongatum, cephalothorax crassus, convexus. Antennae anteriores breves, sexarticulatae, setosae; antennae posteriores tertiam partem animalis longitudinis aequantes, articulo secundo tuberculo acuto ad marginem internum armato. Pedes natatorii primi, secundi, tertii et quarti paris biremes, remis triarticulatis, articulis terminalibus setosis et aculeatis. Pedes quinti paris uniremes. Annulus genitalis annulo antecedente multo longior, distincte latior quam longior. Appendices caudales bisetaceae, setis inaequalibus.

Longitudo corporis (absque setis) 1 Millim.

Der Körper ist ziemlich lang gestreckt, nach hinten stark verschmächtigt; das Kopfschild oben mässig gewölbt, mit dem ersten Abdominalsegmente nicht vollständig verschmolzen, die Trennung der Oberseite ziemlich deutlich sichtbar. Hinter der abgerundeten Stirn bemerkt man ein rundliches Auge. Das erste Fühlerpaar (Fig. 1 *a*) ist fast gleich lang mit dem zweiten Gliede der hinteren Antennen, es ist aus sechs Gliedern zusammengesetzt, unter denen das zweite Glied das längste ist, während die folgenden allmählich an Länge und Stärke abnehmen. Das letzte Glied ist ziemlich stumpf und mit einem Büschel feiner Börstchen besetzt, eben so zeigen die übrigen Glieder am Innenrande einzelne Börstchen. Das zweite Fühlerpaar ist sehr entwickelt und in kräftige Klammerfüsse umgewandelt, die rückwärts gelegt bis zum Hinterrande des Cephalothorax reichen. Sie bestehen aus vier Gliedern, hievon ist das erste Glied rundlich, kurz, das zweite Glied wenigstens doppelt so lang, gegen das Ende hin etwas verjüngt und hier nach innen mit einem spitzen Knötchen besetzt; die zwei folgenden Glieder sind dünn, das erste ziemlich gerade und länger wie das letzte, welches hakenartig gekrümmt erscheint. Die Mundtheile liegen ziemlich weit nach rückwärts und sind blos in der Seitenlage des Thieres zu bemerken. Sie bestehen aus einer Oberlippe, neben welcher ein Paar zweigliedriger Taster liegen, so wie aus zwei Paar Kieferfüssen, wovon jedes aus einem dicken Grundgliede und einem spitzen Klauengliede zusammengesetzt ist (Fig. 1 *b*). Die vier ersten Abdominalringe tragen zweiästige Ruderfüsse mit zweigliedriger breiter Basis, die beiden Ruderäste je aus drei Gliedern zusammengesetzt. Das letzte Glied ist meist mit 4 — 5 längeren Borsten, der Aussenast des ersten Fusspaares am Vorderende der einzelnen Glieder mit einzelnen kurzen Stacheln, dessgleichen das zweite Glied des Innenastes an der äussern Seite mit einigen spitzen Rauhigkeiten besetzt (Fig. *c*). Am zweiten Fusspaare ist

das zweite Glied des äusseren Astes ziemlich verlängert, die Stachelbewaffnung weniger ausgesprochen (Fig. 1 *d*). Das fünfte Abdominalsegment ist schmal, zwischen dem vierten Abdominal- und Genitalsegmente eingeschoben. Es trägt nach unten ein Paar einästiger, ungegliederter breiter Anhänge (fünftes Fusspaar), welche an ihrem hinteren Rande mit einer Borste versehen sind (Fig. 1 *e*).

Der Genitalring ist etwas breiter und bedeutend länger wie das vorhergehende Segment, vorne und hinten verjüngt, in der Mitte am breitesten. Von ihm entspringen beiderseits an der Unterseite die ziemlich langen Eiersäcke, die über die Schwanzborsten bedeutend hinausragen. Der Schwanz wird nach hinten allmählich schmäler und besteht aus drei Gliedern, das dritte Glied ist in der Mitte des Hinterrandes ausgebuchtet. Die beiden Schwanzanhänge sind kurz und mit zwei Endborsten versehen, hievon die äussere nur halb so lang wie die innere.

Fundort: Auf den Kiemen von *Perca chuatsi*, eines Fisches aus Schanghai.

GENUS BOMOLOCHUS. NORDMANN.

BOMOLOCHUS MEGACEROS nov. sp.

Taf. XIII. Fig. 2.

Femina. Corpus elongatum, cephalothorace dilatato, antice parum angustato, fronte lobata. Antennae anteriores elongatae, trunco basali arcuato, aculeis 12—13 et spinis tribus permagnis utrimque armato, flagello triarticulato. Antennae secundi paris biarticulatae, articulo secundo apice aculeato. Hamus lateralis maximus, bifurcatus, ad marginem internum appendice foliacea, biloba instructus. Pedes primi, 2di, 3tii et 4ti paris biremes, remis triarticulatis, articulis aculeato-setosis. Annulus genitalis latior quam longior, antice et postice angustatus. Cauda triarticulata.

Longitudo corporis (setis caudae simul sumtis) = 4 Millim.

Diese Art ist sehr ausgezeichnet durch die starke Bewaffnung des über den Stirnrand vorragenden, nach aussen gekrümmten Basalstückes der vorderen Antennen. Sie hat in dieser Beziehung einige Ähnlichkeit mit dem von Kroyer in seiner neuesten, ausgezeichneten Arbeit über die Schmarotzerkrebse[1]) beschriebenen *Bomolochus Scomberesocis* (S. 217, Taf. X, Fig. 5). Sie unterscheidet sich jedoch davon durch die ganz abweichende Form des Cephalothorax, durch die an ihrem Ursprung vollständig getrennten drei grössern Stachel des Basalstückes der Antennen, so wie auch durch die bedeutend längeren Eiersäcke.

---

[1]) Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene. Naturhistorisk Tidsskrift 3. Raekke, 2. Bind. Med 18 Kobbertavler. Kjobenhavn 1863.

Das mit dem ersten Abdominalsegmente vollständig verwachsene Rückenschild erreicht beiläufig den vierten Theil der ganzen Körperlänge (mit Inbegriff der Schwanzborsten), es ist fast noch einmal so breit wie lang, oben flach convex, in der Hinterhälfte am breitesten, nach vornehin leicht verschmächtigt, der Hinterrand nur wenig ausgeschweift, die Hinterecken breit abgerundet. Am Vorderrande springen die abgerundeten Seitenecken ziemlich vor, in der Mitte findet sich eine breite dreieckige Ausbuchtung, welche durch eine nach oben leicht ausgehöhlte, vorne quer abgestutzte Platte ausgefüllt wird. In dem Raume zwischen diesem Mittelplättchen und der Seitenecke entspringen die vorderen Antennen beiderseits mit einem stark vortretenden und bogig nach aussen gekrümmten Basalstücke. Letzteres (Fig. 2*a*) ist an dem vorderen gewölbten Rande nach der ganzen Länge mit 12—13 spitzen, ziemlich grossen Stacheln besetzt. Nebstdem gewahrt man hier noch drei, durch ihre Länge und Stärke ausgezeichnete hornartige Stacheln; der erste und zugleich stärkste von ihnen liegt am meisten nach innen zwischen dem dritten und vierten Randstachel, seine Spitze ist etwas nach aussen gekrümmt; der zweite ist länger wie die übrigen, mit der Spitze etwas einwärts gewendet, ziemlich dünn und entspringt in der Nähe des neunten Randstachels; der dritte kleinste findet sich nach aussen in der Nähe des zehnten oder eilften Randstachels. Ausser diesen Stacheln des Vorderrandes ist dieses Basalstück auch auf der Fläche und am unteren Rande noch mit einigen Stachelborsten besetzt. Die eigentliche Antenne, welche von dem Aussenende dieses Basalstückes entspringt, bildet eine dreigliedrige Borste, die über die Mitte des Seitenrandes vom Cephalothorax hinausragt. Die einzelnen Glieder nehmen von innen nach aussen allmählich an Länge und Dicke ab. Die zwei ersten Glieder sind an ihrem Ende mit zwei Börstchen besetzt, wovon das obere des zweiten Gliedes fast die Länge des letzten Gliedes erreicht. Letzteres ist am Ende ebenfalls mit einigen Börstchen versehen.

Die Unterseite des Kopfschildes ist in der Mitte, wo sich die Mundtheile befinden, vertieft, an den Seiten hingegen von stärker vorspringenden Chitingebilden eingerahmt. Unter den letzteren fällt besonders eine dreieckige, nach innen und hinten in eine Spitze auslaufende Chitinlamelle in die Augen, auf welcher sich nach vornehin ein grosser, brauner, nach hinten und innen gekrümmter, spitzer Haken vorfindet. Letzterer (Fig. 2*a*, *h*) ist an seiner äusseren convexen Seite am Anfange des letzten Drittels noch mit einem kleinen spitzen Aste versehen. Ferner bemerkt man an der Innenseite einen langen, schmalen, ebenfalls leicht nach einwärts gekrümmten, spitzen Hautlappen, der fast in gleicher Höhe mit dem grossen Hornhaken entspringt und auch fast gleiche Länge mit diesem besitzt. An seiner Basis findet sich bei ihm noch ein kleineres, spitzes Läppchen, beide sind am Rande bewimpert. Diese grossen seitlichen Hornhaken wurden von Kroyer auch

bei den meisten von ihm untersuchten *Bomolochus*-Arten aufgefunden und beschrieben. Dieser berühmte Forscher glaubt dieselben als das vergrösserte zweite Fusspaar (zweites Kaufusspaar der Autoren) ansehen zu müssen, welches hier vom Munde stark abgerückt an die Seiten zu liegen kömmt. Die dreieckige Chitinplatte hält er für das Basalglied, den Hornhaken für das Klauenglied. Nach meinen in dieser Hinsicht angestellten genauen Untersuchungen kann ich mich mit dieser Ansicht keineswegs einverstanden erklären. Man findet nämlich auch hier die gewöhnlichen zwei Kaufusspaare (das erste und zweite Fusspaar Kroyers) ganz in der Nähe des Mundes eingefügt. Sie sind zwar klein und zart, aber bei starker Vergrösserung ganz deutlich als solche wahrzunehmen. Die seitlichen Hornhaken sind dieselben Gebilde, welche wir bei den Geschlechtern *Caligus* und *Lepeophtheirus* fast constant an der Aussenseite der hinteren Antennen bemerken, sie sind hier nur auf eine ausserordentliche Weise entwickelt und bilden jedenfalls ein ganz kräftiges Werkzeug, mit welchem das Schmarotzerthier sich an seinem Wirthe festsetzen kann.

Die Theile, welche man auf der Gesichtsfläche unseres Thieres noch vorfindet, zeigen nachfolgende Gestalt und Anordnung. Die in der mittleren Stirnausbuchtung liegende Lamelle ist unten mit zwei kleinen, nach rückwärts sehenden Häkchen bewaffnet, hinter ihnen entspringen auf der Fläche zwei Leistchen, die convergirend nach hinten verlaufen und in das Mittelstück übergehen, welches zwischen der Basis der hinteren Antennen sich findet. Letztere (Fig. 2 *a*, a^2) liegen in querer Richtung hinter dem Basalstück des ersten Antennenpaares, sie bestehen aus zwei Gliedern; das erste Glied ist cylindrisch, das zweite etwas kürzere nach innen gegen das vorige zurückgeschlagen, an der Oberfläche mit kurzen spitzen Rauhigkeiten reihenweise besetzt, am Ende in einen kurzen dünnen Stiel verlängert und nebstdem mit 3—4 spitzen Stacheln bewehrt (Fig. 2 *e*). Die Mundtheile liegen unmittelbar hinter dem zweiten Antennenpaar in der mittlern grubigen Vertiefung neben einander. Nach rückwärts dehnt sich diese Grube ohne deutliche Grenze bis gegen die Basis des ersten Fusspaares hin, nach vorne gewahrt man jedoch an unserer Art eine ziemlich deutliche Oberlippe in Form eines nach hinten gerade abgestutzten, in der Mitte leicht eingeschnittenen Plättchens. Zu beiden Seiten dieser Oberlippe entspringt eine kleine, zweigliederige Palpe und unter ihr ein spitzes, nach innen gerichtetes stiletförmiges Stück, das als Mandibel anzusehen ist. Weiter rückwärts folgen dann die schon oben erwähnten zwei Kaufusspaare. Sie sind beide dreigliederig, quer von aussen nach innen gewendet, das äusserste Glied ziemlick dick, das innerste spitz und mit kleinen Börstchen besetzt (2*a*. mp^1. mp^2).

Von den fünf Abdominalfusspaaren entspringt das erste noch am Cephalothorax, die vier anderen von den folgenden freien Abdominalringen. Letztere nehmen von

vorne nach hinten an Breite allmählich ab, das erste ist nur wenig schmäler wie der Cephalothorax, nach hinten ausgeschweift, an den Seiten abgerundet, der Hinterrand des zweiten Segments fast gerade, an den zwei folgenden Segmenten mehr convex. Die vier ersten Abdominalfusspaare sind zweiästig, die einzelnen Äste meist dreigliedrig, das letzte Fusspaar einästig. Das erste Fusspaar ist von den übrigen dadurch ausgezeichnet, dass die einzelnen Äste sehr in die Breite entwickelt und die einzelnen Glieder, besonders am äusseren Aste mit einander zu einer einzigen Platte verschmolzen sind. Zu beiden Seiten des mittleren Verbindungsstückes findet man einen langen, gefiederten, zungenförmigen Anhang; der äussere ungetheilte Ruderast ist am freien Rande mit sechs langen Fiederborsten versehen; der innere Ast trägt am Innenrande des ersten und zweiten Gliedes je eine, am freien Rande des dritten Gliedes aber fünf Fiederborsten. Das zweite Abdominalfusspaar (Fig. 2*a*, p^2) hat ebenfalls noch ziemlich breite Ruderäste, die hier aber schon deutlich dreigliedrig sind. Der innere Ast entspringt ziemlich entfernt vom äusseren, die zwei ersten Glieder desselben sind sehr breit aber kurz, das dritte Glied ist ebenfalls kurz aber mehr verschmälert; vom Innenrande des ersten Gliedes entspringt eine, vom zweiten entspringen zwei, vom dritten zwei lange Fiederborsten, an letzterm Gliede finden sich nach aussen nebstdem noch zwei kleinere Borsten; sonst ist der Aussenrand aller drei Glieder fein bewimpert. Am äusseren Aste ist das dritte Glied das längste, es ist mit fünf langen Fiederborsten und nach aussen noch mit vier kurzen Stacheln besetzt; am zweiten Glied gewahrt man nach innen eine lange Fiederborste, nach aussen einen Stachel, das erste Glied besitzt nur einen äusseren Stachel. Das dritte und vierte Abdominalfusspaar (Fig. 2*b* und 2*c*) hat dünnere Ruderäste, besonders das letztere. Am Innenaste ist das erste und zweite Glied bei beiden nach innen mit einer einzigen Fiederborste besetzt, am dritten Gliede bemerkt man beim dritten Fusspaare zwei grössere und zwei kleinere Borsten, beim vierten Fusspaare eine grössere zwischen zwei kleinen. Der äussere Ruderast zeigt am ersten und zweiten Gliede nach vorne und aussen einen scharfen, am Rande feingezähnten Stachel, das zweite Glied überdies nach innen eine Fiederborste, das dritte Glied beim dritten Fusspaare fünf Fiederborsten und drei gezähnte Stachel, beim vierten Fusspaare blos vier Fiederborsten und drei gezähnte Stachel. Das fünfte Fusspaar (Fig. 2*d*), welches aus einem einzigen, zweigliedrigen Aste besteht, ist an der Spitze des grossen eiförmigen Endgliedes mit drei Börstchen besetzt, ein viertes kleines Börstchen findet sich weiter rückwärts am äusseren Rande, der Innenrand ist gegen die Spitze hin fein bewimpert.

Der Genitalring ist länger und breiter wie der vorhergehende Abdominalring, namentlich in der Mitte nach aussen in Form abgerundeter Ecken erweitert und hier an der Unterseite in der Nähe der weiblichen Geschlechtsöffnungen mit drei über den Rand etwas hervorragender Börstchen besetzt. Der Schwanz ist aus drei

Gliedern zusammengesetzt, das erste Glied fast quadratisch, das zweite bedeutend kürzer, viel breiter wie lang, das dritte etwas längere Glied nach hinten verschmälert. Die konischen Schwanzanhänge, fast gleich lang mit dem letzten Caudalgliede, tragen zwei Borsten, wovon die innere doppelt länger ist als die äussere, überdies sitzen auch an dem Stielgliede selbst einige kurze Börstchen. Die Eiersäcke überragen die Schwanzborsten, sie haben eine wurstförmige Gestalt und sind an beiden Enden zugerundet.

Fundort: An den Kiemen von *Stromateus niger* aus dem indischen Ocean (M. C.[1]).

BOMOLOCHUS GRACILIS nov. sp.

Taf. XIII. Fig. 3.

Corpus elongatum, postice attenuatum, cephalothorax antice rotundatus. Antennae anteriores breves, trunco basali aculeato, flagello triarticulato. Antennae posteriores biarticulatae, apice aculeatae. Hamus lateralis brevis, simplex. Pedes natatorii aculeato-setosi. Annulus genitalis fere quadrangularis. Cauda elongata, quadri-articulata.

Longitudo corporis = $2^1/_2$ *Millim.*

Bei dieser Art ist der Cephalothorax fast halbkreisförmig, etwas breiter wie lang, am Hinterrande leicht ausgeschweift, mit stumpfen Seitenecken, die Oberfläche gewölbt. Die auf den Cephalothorax folgenden vier freien Bauchsegmente erscheinen bedeutend breiter als lang und nehmen nach rückwärts an Breite allmählich ab. Die vorderen Fühler sind ziemlich kurz und ragen nach aussen nur ein wenig über den Seitenrand hinaus. Ihr Basalglied (Fig. 3*a*, a^1) tritt wenig über den Vorderrand des Cephalothorax hervor, es ist nach aussen gekrümmt und mit 16—20 kleineren und 4—5 grösseren Stachelborsten bewaffnet. Sowohl die kleineren als auch die grösseren Stachelborsten zeigen bei stärkerer Vergrösserung an ihrem Rande feine Wimpern. Die kleinen Stacheln finden sich nach innen, die grösseren nach aussen am Basalstück, ja der Abschnitt, auf welchem die grösseren Stacheln sitzen, scheint sogar durch eine besondere Linie von dem vorigen getrennt zu sein. Die drei letzten Fühlerglieder sind sehr kurz und am Ende mit einigen Börstchen besetzt.

An der Unterseite des Cephalothorax bemerkt man in der Mitte ein rundliches, über die Fläche stark vorragendes, aus braunen Chitinleisten bestehendes Schild (Fig. 3*b*), auf welchem sich die hinteren Fühler und die Mundtheile vorfinden. Namentlich sind die Chitinleisten, welche das Schild seitlich begrenzen, stark ausgebildet. Die hintern Fühler (Fig. 3 *a*, a^2) liegen in querer Richtung etwas vor der Mundöffnung, sie sind zweigliederig, das zweite Glied nach innen eingeschlagen.

[1]) Die mit M. C. bezeichneten Arten stammen aus der Sammlung des kais. zoologischen Museums in Wien.

fast gleich stark mit dem vorigen und am Ende mit zwei Borsten und vier Stacheln besetzt. Der eine Stachel, welcher dem stielförmigen Fortsatze am Ende dieses Gliedes in voriger Art entspricht, ist zweispitzig. Der seitliche Hornhaken (Fig. 3*a*, *h*) ist hier viel weniger entwickelt und mehr nach vorne hin gerückt, so dass er wie ein Anhang der vorderen Antennen erscheint. Die Mundöffnung hat die Form einer einfachen, vorne und hinten durch eine leichte Hautfalte begrenzten Grube, zu beiden Seiten derselben liegen die Mundtheile. Dieselben bestehen aus drei Paar Anhängen, welche sämmtlich gegen die Mundhöhle gekehrt sind. Das erste Paar ist ziemlich deutlich dreigliederig, das erste oder äussere Glied etwas verdickt, das zweite cylindrisch, das dritte kurz, spitz-konisch (3*a*. *md*.). Es dürfte dieser Anhang als Mandibel zu betrachten sein. Am zweiten Paare (ersten Kaufusse) ist das mittlere Glied ziemlich verdickt, das letzte Glied lang und spitz, an der Vorderseite mit kurzen Börstchen bedeckt (Fig. 3*a*. mp^1) Das dritte Paar (zweiter Kaufuss) ist ganz eigenthümlich gestaltet. Es besitzt ein längliches, verdicktes Basalglied, und ein inneres, langes, stielförmiges Endglied, das längs des ganzen Vorderrandes mit kurzen Stacheln besetzt ist. Nebstdem gewahrt man in der Tiefe noch einen Anhang, der aus zwei langen, spitzen, mit Wimpern besetzten Läppchen besteht (Fig. 3*a*. mp^2). Vergleicht man diesen Befund mit der von Burmeister[1] gegebenen Beschreibung der Mundtheile bei *B. Belones*, so muss man zugeben, dass zwischen beiden eine grosse Übereinstimmung sich nachweisen lässt. Burmeister beobachtete in der Mundhöhle der von ihm untersuchten Art vier Paar Anhänge, die er Zähne nennt. Hievon entspricht der auf Taf. XXIV, Fig. 6, bezeichnete Anhang *f* unserem ersten Paare (Mandibel), der Anhang *d* unserem zweiten Paare (ersten Kaufusse), die Anhänge *e* und *g* unserem dritten Paare (zweiten Kaufusse.) — Was die von Burmeister an der unteren Seite neben der Mundöffnung beobachteten Höcker betrifft, welche er nicht näher zu deuten wusste, so ist es wohl zweifellos, dass die auf seiner Abbildung in Fig. 3 angeführten Höcker *a* nichts anderes sind als die eingeschlagenen hinteren Antennen, während die Höcker *b* wohl einem seitlichen Hornhaken entsprechen dürften.

Die vier ersten Abdominalfusspaare sind zweiästig, das fünfte einästig. Das erste entspringt am hinteren Rande des Cephalothorax. Die beiden Ruderäste sind breit, ungegliedert, blattartig, der äussere Ast längs des Randes mit fünf, der innere mit sechs an der Spitze rückwärts gekrümmten Fiederborsten versehen (3 c). Vom Verbindungsstücke verlängert sich nach vorne ein dreieckiges Schildchen gegen das Mittelfeld hin. Die Ruderäste der drei folgenden Fusspaare sind sämmtlich aus drei

---

[1]) Beschreibung einiger neuen oder wenig bekannten Schmarotzerkrebse. Abhandlungen der kais. Leopoldinischen Akademie Bd. XVII, 1835, S. 300.

deutlichen Gliedern zusammengesetzt; das erste und zweite Glied des Aussenastes nach vorne und aussen mit einem Stachel, das zweite Glied nebstdem an der Innenseite mit einer Fiederborste versehen, das dritte Glied nach aussen mit kurzen Stacheln, am Ende und nach innen mit 6—7 Fiederborsten besetzt; am Innenaste besitzt das erste Glied eine, das zweite Glied zwei (am vierten Fusspaare nur eine), das dritte Glied gewöhnlich fünf Fiederborsten, wovon die zwei äusseren häufig sehr klein sind. Der einfache Ruderast des dritten Fusspaares ist zweigliederig, das erste Glied kurz, das zweite rundlich-eiförmig, mit vier Borsten am Rande.

Der Genitalring hat eine viereckige Gestalt, er ist etwas breiter wie lang, die Seitenränder leicht convex. Der Schwanz ist ziemlich lang, aus vier Gliedern zusammengesetzt, die nach hinten allmählich sich verschmälern. Das letzte Glied ist länger wie breit, während an den drei vorhergehenden Gliedern die Breitendimension vorherrscht. Die beiden Schwanzanhänge sind nur wenig kürzer wie das letzte Caudalsegment, mit zwei ungleichlangen Endborsten, nebstdem zwei kleineren an der Basis der vorigen, so wie ein einzelnes an der Aussenseite des Schwanzanhanges.

Fundort: Auf den Kiemen von *Zygaena malleus* aus Java (M. C.).

FAMILIA

ARGULINA.

Conspectus generum huc usque cognitorum.

Pedes maxillares primi paris in cotylos magnos transformati, aculeus ante rostrum porrectus.

Argulus Müller.

Pedes maxillares primi paris subcheliformes, aculeus ante rostrum nullus.

Gyropeltis Heller.

FAMILIA

CALIGINA.

Conspectus generum huc usque cognitorum.

I. *Rostrum breve, crassum; palpi non articulati, spiniformes* (**Caligina** s. strict).

1. *Annuli abdominis anteriores tres capite connati, scuto communi tecti, annulus quartus solummodo liber.*

A. *Annulus abdominis quartus non alatus.*

a. *Lamina frontalis lunulis instructa.*

α. *Annulus abdominis quartus brevis.*

† *Annulus genitalis neque alatus, neque appendiculatus.*

Caligus[1]) Müller.

†† *Annulus genitalis in processus quator subclavatos, caudam elongatam longitudine fere aequantes, productus.*

Synestius Stp. et Ltk.

††† *Annulus genitalis ala membranacea cinctus, cauda alis duabus elongatis retroversis instructa.*

Parapetalus Stp. et Ltk.

β. *Annulus abdominis quartus elongatus.*

Annulus genitalis in duos processus divergentes postice productus.

Caligodes Heller.

b) *Lamina frontalis absque lunulis.*

α. *Pedes quarti paris uniremes.*

† *Scutum horizontale, rotundatum.*

* *Cauda bene conspicua*

Lepeophtheirus Nordm.

** *Cauda deest.*

Anuretes Heller.

†† *Scutum utrimque deflexum, conchatum, ovale.*

Hermilius Heller.

β. *Pedes quarti paris biremes.*

Calistes Dana.

---

[1]) Das Genus *Sciaenophilus* v. Bened. ist hier mit *Caligus* wieder vereinigt.

B. Annulus abdominis quartus alatus.

a) Alae dorsales parvae, annulum genitalem ad basim solum obtegentes. Pedes quarti paris biremes. Appendices caudales foliaceae, setis plumosis ornatae.

α. Annulus genitalis postice duabus alis instructus (in femina), cauda biarticulata.

** Primus articulus caudalis permagnus et ala membranacea lata cinctus.*

Euryphorus Nordm.

*** Primus articulus caudalis secundo vix major, ala membranacea laterali carens*

Elytrophora[1]) Gerst.

β. Annulus genitalis appendicibus carens, cauda biarticulata. Pedes ultimi paris setis brevibus, non plumosis instructi.

Caligeria Dana.

b) Alae dorsales maximae, annulum genitalem obtegentes, annulus genitalis in processus duos graciles excurrens. Pedes quarti paris uniremes. Appendices caudales cylindricae, stylo terminali haud plumoso instructae.

Gloiopotes Stp. et Ltk.

2. Annuli abdominis duo anteriores capite connati, scuto communi tecti, duobus ultimis (tertio et quarto) liberis.

A. Pedes abdominales quarti paris biremes.

a) Remi pedum omnium triarticulati.

Trebius Kroyer.

b) Remi pedum omnium biarticulati (♂).

Dysgamus Stp. et Ltk.

B. Podes abdominales quarti paris uniremes (♂).

Alebion Kroyer.

II. *Rostrum longum, angustum, palpi articulati, foliacei.* **(Pandarina.)**

1. Lamina frontalis bene conspicua, antennae anteriores biarticulatae, articulo primo sub lamina frontali inserto.

---

[1]) Die von Kroyer aufgestellte Gattung *Arnaeus* ist damit vollkommen identisch. Siehe hierüber weiter unten bei *Elytrophora*.

A. *Annulus abdominalis secundus et tertius sine alis.*

a) *Annulus abdominalis quartus vix alatus. Pedes ultimi paris biremes, remi biarticulati, setis plumosis ornati.*

Nesippus [1]) Heller.

b) *Annulus abdominalis quartus alis mediocribus instructes.*

α. *Annuli abdominales duo primi (i. e. secundus et tertius) inter se coaliti. Pedes quarti paris biremes, remi foliacei, haud articulati, setis plumosis destituti.*

Echthrogaleus Stp. et Ltk.

β. *Annuli abdominales duo primi liberi.*

† *Pedes quarti paris biremes, remi foliacei, haud articulati, setis plumosis destituti.*

Dinematura Latr.

†† *Pedes quarti paris biremes, remi tenues, biarticulati, setis plumosis ornati.*

Demoleus Heller.

B. *Annulus abdominis secundus et tertius alis permagnis instructus.*

a) *Annulus genitalis sat magnus, caudam et appendices caudales obtegens. Remi pedum tertii et quarti paris rudimentarii.*

Perissopus [2]) Stp. et Ltk.

b) *Annulus genitalis mediocris, caudam et appendices caudales non obtegens. Remi pedum tertii et quarti paris bene evoluti.*

α. *Alae dorsales annulorum abdominis liberorum trium maximae: antennae posteriores elongatae, articuli pedum foliacei, margine inermes. Cauda appendicibus duabus lateralibus foliaceis instructa.*

† *Foliola dorsalia omnia medio approximata, duo paria posteriora margine interno sese tegentia, decussata.*

Phyllophora M. Edw.

[1]) Hieher gehört auch das Geschlecht *Nogagus* Leach, das jedoch nur männliche Formen, und zwar von verschiedenen Gattungen enthält. Es ist mithin keine selbstständige Gattung, sondern wird in dem Maasse, als man mit Sicherheit die dazu gehörigen Weibchen kennen lernen wird, einzugehen haben. — Die Gattungen *Caligina* v. Beneden und *Specilligus* Dana scheinen von *Nogagus* nicht verschieden zu sein.

[2]) Ist wahrscheinlich identisch mit dem Geschlechte *Lepidopus* Dana. Bei letzterem ist das Rückenschild an den Hinterecken nicht verlängert, am Rücken finden sich blos zwei Paar Flügelanhänge, der Genitalring ist an den hinteren Seitenwinkeln abgerundet, das erste Fusspaar ohne deutliche Ruderäste.



+++. Feet of fourth pair biramous. rami slender, o
jointed, without plumose setae.

<u>Stasiotes</u>. Wright,

†† *Foliola dorsalia antica medio remotissima, duo paria posteriora margine interno approximata, non decussata.*

Gangliopus Gerst.

β. *Alae dorsales annulorum abdominis liberorum trium mediocres; antennae posteriores breves, articuli pedum foliacei, margine aculeato-setosi. Cauda appendice laterali unica instructa.*

Pandarus Leach.

2. *Lamina frontalis nulla aut parum conspicua, antennae anteriores bi- aut triarticulatae, apertae, margini laterali insertae.*

A. *Antennae anteriores biarticulatae.*

a) *Primum pedum par unireme, ultimum pedum par tenue, setis plumosis ornatum.*

Cecropsina Heller.

b) *Primum pedum par bireme, ultimum pedum par latum, foliaceum, setis plumosis destitutum.*

Cecrops Leach.

B. *Antennae anteriores triarticulatae.*

Laemargus Kroyer.

GENUS CALIGUS MÜLLER.

CALIGUS MINUTUS.

TAF. XIV. FIG. 1.

Caligus minimus Otto, Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. Tom. XIV, p. 354, Tab. XXII, Fig. 7—8. — *C. minutus* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. Tom. III, p. 450.

Diese Art, welche zuerst von Otto beschrieben wurde, zeichnet sich durch ihre geringe Körpergrösse aus, denn ihr Körper misst beim Weibchen blos 5 Millim. in der Länge. Da es jedoch noch kleinere Arten gibt, so dürfte die Bezeichung Otto's nicht ganz entsprechend sein und ich habe daher die zweckmässigere Benennung von M. Edwards gewählt.

Der Cephalothorax erreicht beiläufig die halbe Körperlänge, ist fast gleich lang und breit, oben gewölbt, nach vorne hin leicht verschmächtigt, an den Hinterwinkeln schmal zugerundet, letztere von der Länge des Mittelstückes. Die Augen sind klein, sehr genährt, der Basis des Rostrum an der Unterseite entsprechend. Die Stirnlamellen sind sehr entwickelt, der Vorderrand in der Mitte tief ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin vorgewölbt. Die Saugscheiben *(lunulae)* sind sehr gross, fast kreisförmig und ziemlich nach aussen gewendet (Fig. 1 *a*). Das erste Füh-

lerpaar ist nach aussen und hinten gerichtet, das erste und zweite Glied fast gleichlang, das erste an der Basis dick, nach aussen hin verschmächtigt und am Vorderrande mit zehn bis eilf lichten leicht gefiederten Borsten besetzt; das zweite Glied dünn, am stumpfen Ende mit einem Büschel dünner Börstchen versehen. — Das zweite Fühlerpaar horizontal hinter den vorigen nach aussen gerichtet, reicht bis gegen den Rand hin (Fig. 1 *b*), es ist ziemlich schmächtig, zweigliederig, das längere zweite Glied hakig gekrümmt und spitz. Von der Basis dieses Fühlerpaars erstreckt sich beiderseits ein spitziger Fortsatz nach hinten. Die Seitenanhänge (Fig. 1 *c*) sind ziemlich stark, hakig nach rückwärts gebogen. sie entspringen hinter den Fühlern und sind dem Seitenrande genähert. Das Rostrum ist kurz und dick, am Ende abgerundet (Fig. 1 *d*). Die seitlichen Palpen (eigentlich stachelartige Fortsätze an der Basis des ersten Maxillarfusses) sind spitz, einfach. nach hinten und etwas nach aussen gerichtet. Das erste Kieferfusspaar (1 *c*) besteht aus zwei Gliedern, beide ziemlich lang, der äussere etwas dünner und vor der Mitte des Innenrandes mit einem kleinen Läppchen versehen. Das zweite Kieferfusspaar (Fig. 1 *f*) hat ein kräftiges verdicktes Basalglied, an dessen Innenseite sich ein kleiner Höcker vorfindet, die stark gekrümmte Klaue mit einem Börstchen am concaven Rande. Die Furcula (Fig. 1 *g*) klein, die beiden Äste einfach, Basalwinkel ziemlich stumpf, an der Spitze leicht divergirend.

Von den Abdominalfusspaaren ist das erste und vierte einästig, das zweite und dritte zweiästig. Das letzte Glied des ersten Fusspaares (Fig. 1 *h*) ist am Ende mit drei spitzen Stacheln und einer einfachen Borste bewehrt, nebstdem finden sich am untern Rande drei ziemlich lange gefiederte Borsten vor. Eine kurze Borste bemerkt man auch an dem ersten Basalgliede dieses Fusses nach innen. Die Basalglieder sind ziemlich schmal, das erste bedeutend kürzer wie das zweite. — Am zweiten Fusspaare (1 *i*) sind die beiden Basalglieder schon stärker, besonders ist das zweite mehr verdickt, das erste mit einer langen Fiederborste nach hinten versehen, das zweite längs des Hinterrandes fein bewimpert. Die beiden Ruderäste erscheinen fast gleich lang, unmittelbar neben einander am äusseren Ende des zweiten Basalgliedes eingefügt und bestehen aus drei Gliedern, die mit langen Fiederborsten besetzt sind. Am äusseren Aste ist das erste Glied ziemlich verlängert, das zweite und dritte Glied kurz; die beiden letzten sind am Vorderende nach aussen hin mit einem kurzen Stachel bewehrt, nach innen findet man am ersten und zweiten Gliede je eine, am dritten Gliede aber sechs Fiederborsten, die von aussen nach innen an Grösse zunehmen. Am inneren Ruderaste erscheint das zweite Glied länger wie die zwei anderen, blos der innere Rand der zwei ersten Glieder, so wie das Vorderende des letzten sind mit Fiederborsten versehen, und zwar finden sie sich in folgender Anordnung: eine am ersten, zwei am zweiten und sechs am dritten Gliede. Das dritte Fusspaar (Fig. 1 *k*) zeichnet sich durch die breite plattenförmige

Gestalt der Basalglieder aus, die nach rückwärts über den Hinterrand des Cephalothorax hinausragen und nach aussen die kurzen, zweigliedrigen Ruderäste tragen. Letztere sind an der Basis von einander gerückt, der äussere etwas länger wie der innere. Das erste Glied des Aussenastes ist an seiner Basis nach aussen hin mit einem stark gekrümmten Hornhaken und nach innen mit einer Fiederborste versehen, das rundliche Endglied mit acht Fiederborsten von mässiger Länge besetzt. Der Innenast trägt an dem kurzen, undeutlichen ersten Gliede eine, am Vorderende des zweiten Gliedes sechs Fiederborsten. — Das vierte Fusspaar (1 *i*), welches vom letzten freien Abdominalringe entspringt, ist dünn, einästig, dreigliederig; das erste Glied etwas länger wie die zwei folgenden zusammen, am Ende mit einem kleinen Börstchen versehen, das zweite Glied wenig kürzer wie das dritte, ersteres mit einer gekrümmten Borste, letzteres am Vorderende mit drei steifen Borsten besetzt, hievon sind die zwei äusseren klein, die dritte hingegen lang und stark (viermal länger wie die vorigen); ein vierter kleiner Eckstachel findet sich an der Basis des vorigen nach innen.

Der Genitalring erreicht beiläufig drei Fünftheile der Länge des Rückenschildes, er ist länglich-viereckig, hinten in der Mitte ausgeschweift und an beiden Winkeln breit abgerundet, an der Unterseite bemerkt man hier in der Nähe des Randes zwei Fussstummel mit drei Börstchen, welche über den Rand etwas hinausragen. Nach innen von ihnen entspringen die mässig langen Eierschnüre. Der Schwanz ist kurz, fast viereckig, viel schmäler wie der Genitalring, ungegliedert. Die hinteren Anhänge erreichen nicht die Länge des Schwanzes und sind am Ende mit drei langen Fiederborsten besetzt, an deren Aussenseite noch zwei kleinere Börstchen bemerkbar sind.

Beim kleineren Männchen hat der Genitalring eine mehr rundliche Form, der Schwanz ist etwas länger, die Fiederborsten am Ende ziemlich stark entwickelt.

Fundort: Auf den Kiemen und in der Mundhöhle von *Labrax lupus* im Mittel- und adriatischen Meere. (M. C.)

CALIGUS VEXATOR nov. sp.

Taf. XIV. Fig. 2.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine paulo brevior, latior quam longior, angulis lateralibus posticis parvis; margo frontalis fere rectus, medio non emarginatus; lunulae semilunares, minutissimae. Pedes ultimi paris quadriarticulati, quinque setis armati, setis tribus terminalibus longitudine sensim crescentibus, ultima caeteris paulo longiore. Annulus genitalis rotunda us, cauda brevis, biarticulata.

Longitud. corporis = 3 Millim.

Eine kleine Art, die im Allgemeinen einige Ähnlichkeit mit *C. diaphanus* zeigt, doch ist sie davon unterschieden durch den viel kürzeren Schwanz. Ihr Rückenschild erreicht nicht ganz die halbe Körperlänge, ist zugleich breiter wie lang, nach vorne etwas verschmälert, die Hinterflügel schmal zugerundet. Die Stirnlamellen sind ziemlich schmal, der vordere Rand fast gerade, ohne mittlere Ausbuchtung oder Einschnitt. Die Lunulae sind sehr weit nach aussen gerückt, halbmondförmig, äusserst klein und springen über den Rand nicht vor. Die vordern Fühler sind kurz, nach aussen und hinten gerichtet, die beiden Glieder fast gleich lang. Die nach aussen gerichteten, am Ende hakig eingebogenen Fühler erreichen nicht ganz den Seitenrand, ihr hakiger Seitenanhang nach hinten gerichtet. Das Rostrum ist kurz und dick, hinten breit abgestutzt. Die Palpen einfach, an der Basis ziemlich dick, gegen das Ende hin verschmälert. Das erste Maxillarfusspaar ist wie in der vorigen Art beschaffen, das kräftige zweite Maxillarfusspaar ohne deutliche Borste an der Innenseite der Endklaue (Fig. 2 *a*). Die Furcula erscheint ziemlich schmal, die verlängerten Äste sind an der Basis stark genähert und divergiren nur wenig gegen die Spitze hin (Fig. 2 *b*).

Das erste Fusspaar zeigt am kurzen, einfachen Endgliede drei einfache, fast gleichlange Stachel, eine einfache und drei Fiederborsten, letztere längs des unteren Randes. Das zweite Fusspaar (Fig. 2 *c*) ist dadurch ausgezeichnet, dass das erste und zweite Glied am äusseren Vorderende mit einem starken und spitzen Stachel bewaffnet sind; das letzte Glied am äusseren Aste trägt sechs, am inneren Aste sieben Fiederborsten, die zwei anderen Glieder verhalten sich bezüglich der Vertheilung der Fiederborsten wie in der vorhergehenden Art. Am dritten Fusspaare sind die beiden Ruderäste von einander entfernt, der Basalstachel am ersten Gliede des äusseren Astes mässig gekrümmt, nach innen mit einer, das zweite Glied mit sechs Fiederborsten versehen (Fig. 2 *d*); am inneren kleineren Ruderaste finden sich fast eben so viel Fiederbörstchen. — Das vierte Fusspaar ist dünn, aus vier Gliedern zusammengesetzt, das erste gleich lang mit den folgenden, das zweite und dritte Glied mit einer, das vierte mit drei Borsten besetzt, die von aussen nach innen an Länge zunehmen, die letzte daher etwas länger wie die übrigen (Fig. 2 *e*).

Der Genitalring ist kürzer und zugleich etwas schmäler wie der Cephalothorax, ein wenig breiter wie lang, von rundlicher Gestalt, nach hinten in schiefer Richtung gegen die Mitte hin leicht abgestutzt. An der Unterseite findet man in der Nähe des hinteren Seitenrandes als Rudimente eines fünften Fusspaares wie in der vorigen Art zwei mit drei Börstchen besetzte Stummel. Die Eierschnüre sind kaum halb so lang wie der Körper, wurstförmig. — Der Schwanz ist doppelt kürzer wie der Genitalring und vielleicht viermal schmäler wie jener, er ist nach hinten verjüngt, undeutlich zweigliederig, das zweite hintere Glied sehr kurz. Die

Schwanzanhänge sind sehr kurz, kaum die Länge des letzten Schwanzgliedes erreichend, am Hinterende quer abgestutzt und mit drei langen mittleren Fiederborsten und einer grösseren und kleineren äusseren Borste versehen.

Fundort: An den Kiemen von *Dentex vulgaris* im Mittel- und adriatischen Meere (M. C.).

CALIGUS INFESTANS nov. sp.

Taf. XIV. Fig. 3, 4.

Femina. Cephalothorax dimidiam animalis longitudinem paulo superans, longior quam latior. Margo frontalis leviter sinuatus, medio haud emarginatus, lunulae mediocres, extrorsum versae, ovales. Pedes tertii paris lamellosi, remis multo distantibus, hamulo externo forti, curvato. Pedes quarti paris triarticulati, quinis aculeis armati, aculeo ultimo elongato et fortiere caeteris. Annulus genitalis tertia parte brevior cephalothorace, dilatatus, fere rectangulatus, postice in duos lobos excurrens, medio profunde sinuato. Cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem fere explens, angustata, biarticulata. Appendices minimae.

Mas distinguitur annulo genitali multo minori, breviori et angustiori, postice truncato, cauda paululum longiori, distincte biarticulata, articulo primo secundo breviori.

Longit. corp. ♀ = 6 Millim. ♂ 4 Millim.

Der Cephalathorax dieser Art ist etwas länger wie der übrige Körper, oben mässig gewölbt, nach vorne hin nur wenig verschmälert, die Seitenränder fast gerade, die hinteren Seitenflügel breit abgerundet, etwas kürzer wie das zwischen ihnen eingeschlossene, ziemlich breite Mittelschild. Die Stirnlamellen sind bedeutend entwickelt, der Vorderrand von einer Seite zur andern leicht geschweift, ohne mittleren Einschnitt; die Lunulae ziemlich gross, quer-oval, mehr nach aussen gestellt. Am ersten Fühlerpaar ist das erste verdickte Glied fast doppelt länger wie das zweite, beide mit Börstchen besetzt. Das zweite hakenartige Fühlerpaar reicht nicht bis zum Seitenrande hin. Das Basalglied verlängert sich nach rückwärts in einen spitzen konischen Fortsatz. Der Seitenanhang ist nach aussen und hinten vom zweiten Fühlerpaar eingefügt, ziemlich spitz und hakig einwärts gekrümmt; ein zweites kleineres Häkchen findet man nach innen von diesem in der Nähe der Basis des Fühlers. Das Rostrum ist dick, nur wenig länger wie breit, die Palpen spitz, einfach, kaum über das Ende des vorigen hinausreichend. Am ersten Maxillarfusse zeigt das zweite schlankere Glied in der Mitte einen kleinen Anhang, sonst ist es von der gewöhnlichen Form. Das zweite Maxillarfusspaar ist kräftig, das erste Glied am Anfang des ziemlich geraden Palmarrandes mit einem kleinen spitzen Zähnchen bewehrt, die gekrümmte Endklaue in d er Mitte des concaven Randes mit einer Borste versehen. Die von der Basis an divergirenden Äste der Furcula sind an der Spitze wieder nach einwärts gekrümmt.

Die drei Endkrallen des ersten Fusspaares haben eine fast gleiche Länge, sie sind gegen die Spitze hin leicht gekrümmt, die unterste in zwei Theile gespalten, nebstdem finden sich noch drei deutliche Fiederborsten am unteren Rande des Endgliedes und eine kurze Eckborste unterhalb der zweispitzigen Kralle. Am zweiten Fusspaare sind die zwei ersten Glieder des äusseren Ruderastes am äusseren Vorderende je mit einem starken, einwärts gerichteten spitzen Stachel bewaffnet. ein kleinerer Stachel findet sich auch am Vorderende des letzten Gliedes. Die Anordnung der Borsten ist wie gewöhnlich, am ersten und zweiten Gliede des Aussenastes je eine lange Fiederborste, am dritten Gliede sechs solche Fiederborsten, die von aussen nach innen an Länge zunehmen. — Am inneren Ruderaste trägt das erste Glied nach innen eine, das zweite Glied zwei, das dritte sechs Fiederborsten. Die beiden Äste des dritten Fusspaares stehen sehr entfernt von einander, der äussere ist deutlich zweigliederig, der Basalhaken sehr kräftig, mit der Spitze stark einwärts gekrümmt, am Vorderende des ersten Gliedes findet man eine, am Rande des zweiten Gliedes sechs kurze stachelartige Börstchen. Am inneren kürzeren Ruderaste finden sich sieben Fiederborsten, die von innen nach aussen an Länge abnehmen. — Das vierte Fusspaar, welches von dem freien, quer-rhombischen, beiderseits verschmälerten Abdominalringe entspringt, besteht aus drei Gliedern und ist mit fünf Stachelborsten besetzt (Fig. 3 *b*). Es ragt etwas über die Mitte des Genitalringes nach rückwärts. Das zweite kurze Glied ist in einem stumpfen Winkel gebogen und trägt an der vorspringenden Aussenecke eine Borste. Das dritte etwas längere Glied zeigt eine Borste in der Mitte des Aussenrandes, die jedoch nicht bis an's Ende des Gliedes hinreicht. Von den drei Endborsten sind zwei dünn und nur wenig länger wie die vorerwähnte Borste des äusseren Randes, dagegen ist die letzte sehr lang, stark und zugleich etwas gekrümmt, sie erreicht zwei Drittheile der Länge des letzten Gliedes. Ein kleines Börstchen findet sich überdies an der Basis der letztern nach innen.

Der Genitalring erreicht fast zwei Drittel der Länge vom Cephalothorax, er ist nur wenig schmäler, vorne und hinten fast gleich breit, länglich-viereckig, nach hinten mit abgerundeten Ecken, in der Mitte tief ausgebuchtet zur Aufnahme des Schwanzes. Dieser (Fig. 3 *c*) ist nur halb so lang wie der Genitalring und fast viermal schmäler, an der Basis am dünnsten, nach hinten etwas erweitert und durch eine seitliche Einschnürung vor der Mitte in zwei undeutliche Glieder getheilt, wovon das erste etwas kürzer ist. Nach hinten ist er schief abgestutzt. Die beiden Schwanzanhänge sind äusserst kurz, sie ragen nur wenig über die Innenecke des hinteren Schwanzrandes hinaus, sie sind breiter wie lang, in der Länge des Schwanzes wenigstens sechsmal enthalten, ihr hinterer abgerundeter Rand ist mit drei langen Fiederborsten und einer kleinen einfachen Borste nach aussen besetzt. —

Beim Männchen ist das Rückenschild verhältnissmässig breiter, doch ebenfalls länger wie die hintere Körperhälfte, nach vorne hin etwas mehr verengt, die Hinterflügel kürzer wie das Mittelschild, das letzte Fusspaar so lang wie der Genitalring oder selbst darüber hinausragend. Das erste Fühlerpaar ist wie beim Weibchen gestaltet, das zweite dagegen wesentlich verschieden. Letzteres (Fig 4 *a*) ist mehr nach vorne gerichtet, das erste Glied stark, am Vorderende nach innen mit einem konischen Vorsprung versehen, gegen welchen die kurze gekrümmte Endklaue, welche mit einigen Börstchen besetzt ist, zurückgeschlagen werden kann. Der hintere, von der Basis ausgehende Fortsatz, welcher beim Weibchen vorhanden ist, mangelt hier. Der äussere hakenförmige Seitenanhang ist viel länger und stärker. Der Hauptunterschied liegt jedoch in der Form des Genitalringes. Dieser ist beim Männchen nur ein Drittheil so lang wie das Rückenschild und fast viermal schmäler, länglich-viereckig, mit abgerundeten Seitenrändern, der Hinterrand gerade abgestutzt, ohne flügelartige Verlängerung der Seitenecken. Der Schwanz ist fast gleichlang mit dem Genitalring und nur wenig schmäler, deutlich zweigliederig, das erste Glied nur halb so lang wie das folgende. Die Schwanzanhänge sind fast dreimal kürzer wie das zweite Schwanzglied, breiter wie lang, ihre Fiederborsten stärker entwickelt wie beim Weibchen.

Fundort: An den Kiemen einer Scomber-Art im indischen Ocean (Java).

CALIGUS TRACHYNOTI nov. sp.

TAF. XV. FIG. 1.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine paulo brevior, antice angustatus, margine frontali fere recto. Lunulae minutae, semilunares, paulo prominentes. Antennae primi paris elongatae, articulo secundo attenuato, primo duplo longiore. Palpi furcati. Pedum tertii paris remi approximati. Pedes quarti paris quadriarticulati, quinis setis armati. Annulus genitalis fere longitudinem cephalothoracis aequans, lageniformis. Cauda triplo brevior et angustior annulo genitali, postice attenuata, biarticulata, appendicibus minimis.

Mas distinquitur annulo genitali multo breviore et angustiore, cauda dimidiam annuli genitalis longitudinem aequante, nec articulata.

Longitud. corp. ♀ = 4 Millim.; ♂ = 3 Millim.

Der Cephalothorax ist etwas kürzer wie der übrige Körper, breiter wie lang, nach vorne hin verschmälert, die hinteren Seitenflügel fast quer abgestutzt, breit und den Hinterrand des Mittelschildes nicht ganz erreichend. Der Stirnrand verläuft fast ganz gerade von einer Seite zur andern und zeigt keine deutliche Einbuchtung in der Mitte. Die Lunulae sind klein, halbmondförmig und springen etwas vor. Das erste Fühlerpaar ist ziemlich lang, das zweite verdünnte Glied fast

doppelt länger wie das erste. Das zweite Fühlerpaar hat ganz die gewöhnliche Form und Lage, das hakenartige Ende reicht nicht bis zum Seitenrande. Die Seitenanhänge sind einfach, spitz, gerade nach hinten gerichtet. Das Rostrum ist doppelt länger wie breit. Die Palpen, welche nur wenig über dessen Ende hinausragen, erscheinen zweiästig, indem in der Mitte des Innenrandes vom schlanken, nach hinten und innen gerichteten Hauptaste noch ein kürzerer Ast entspringt (Fig. 1 *a*). Die beiden Maxillarfüsse zeigen keine besondere Bildung. Die Furcula besitzt kurze divergirende Äste. Am ersten Fusspaare finden sich am unteren Rande des Endgliedes drei nur kurze Fiederborsten vor. Die Ruderäste des dritten Fusspaares sind sehr genähert, der Basalstachel des äusseren Astes sehr gross und stark gekrümmt. Das letzte Fusspaar ist viergliederig, mit fünf Stachelborsten bewehrt, hievon die drei letzten in Grösse nur wenig verschieden.

Der Genitalring ist fast so lang wie der Cephalothorax, von flaschenförmiger Gestalt, an den Hinterwinkeln abgerundet, in der Mitte leicht ausgeschweift. Die Fussstummel an der Unterseite nur wenig angedeutet. Der Schwanz ist dreimal kürzer und schmäler wie der Genitalring, nach hinten etwas dünner, stumpfkonisch, undeutlich zweigliederig. Die Schwanzanhänge sind äusserst kurz, sie ragen nur wenig über die Innenecke des hintern Schwanzrandes hinaus und sind mit drei kurzen mittleren Fiederborsten und einer ziemlich langen Aussenborste besetzt.

Das Männchen besitzt ein verhältnissmässig grosses Rückenschild. Der Genitalring ist bedeutend kürzer und schmäler wie beim Weibchen, er erreicht blos zwei Fünftheile der Länge vom Cephalothorax, an der Basis nur wenig schmäler wie hinten, hinter der Mitte am Rande leicht eingeschnürt und hier mit drei Börstchen besetzt, eben so finden sich an den Hinterwinkeln drei solche Börstchen vor. Der Hinterrand ist fast ganz gerade. Der Schwanz hat nur die halbe Länge des Genitalringes, ist an der Basis mit ihm gleich breit, nach hinten erscheint er etwas verschmächtigt, jedoch nicht gegliedert. Die Schwanzanhänge sind sehr kurz, breiter wie lang, die Fiederborsten und Aussenborsten sehr verlängert.

Fundort: An den Kiemen einer Trachynotus-Art aus Brasilien. (M. C.)

CALIGUS MACRURUS nov. sp.

Taf. XV. Fig. 2.

Femina. Cephalothorax reliquo corpore multo brevior, margo frontalis fere rectus, medio non emarginatus. Lunulae minutae, semicirculares, antice limbo cutaceo paulo prominente circumdatae. Palpi simplices. Remi pedis tertii approximati, hamulo gracili. Pedes quarti paris indistincte triarticulati, setis quinis confertis, fere

aeque longis. Annulus genitalis fere cephalothoracis longitudinem et latitudinem attingens, subpyriformis, ad angulos posteriores rotundatus et rudimenta pedis quinti paris exhibens. Cauda longissima, annulo genitali triplo longior, angustata, biarticulata; appendicibus sat longis.

Longitud. corporis = 8 Millim.

Der Cephalothorax ist im Verhältniss zum übrigen Körper äusserst kurz, wenigstens 6 — 7mal kürzer, die Länge und Breite desselben fast gleich. Die Seitenränder verlaufen ziemlich gerade, nur ganz nach vorne hin wird der Cephalothorax etwas schmäler, die hinteren Seitenlappen sind breit abgerundet und reichen nicht ganz bis zum Hinterrande des Mittelschildes. Die Stirnlamellen erscheinen schmal, ihr Rand fast gerade, ohne merkliche Ausbuchtung in der Mitte. Die Lunulae sind klein, halbkreisförmig, nach vorne gerichtet, von einem Hautsaume eingefasst, der über den Stirnrand etwas vorragt. Das vordere Fühlerpaar ist von mässiger Länge, ihr zweites dünnes Glied etwas länger wie das erste verdickte. Das zweite Fühlerpaar ist vom Rande nach hinten etwas abgerückt, hakenartig, horizontal nach aussen gegen den Seitenrand gerichtet, ohne ihn jedoch zu erreichen. Das Rostrum ist kurz und dick, nach hinten abgerundet. Die Palpen sind einfach, spitz und ragen nach hinten etwas über das Rostrum hinaus. Das erste Maxillarfusspaar ist dünn, von gewöhnlicher Form, das zweite kräftig, das erste Glied mit concaver Palmarfläche, das zweite klauenförmige Glied ohne Innenborste. Die Furcula ist sehr rudimentär gebildet, die beiden Gabeläste äusserst kurz, am Ende stumpf.

Am ersten Fusspaare finden sich am Ende drei Krallen, von denen die mittlere etwas länger und stärker ist wie die zwei anderen, am unteren Rande drei Fiederborsten, dagegen mangelt die Eckborste zwischen letzteren und den vorigen (Fig. 2 *a*). Am zweiten Fusspaare sind die Stachel am Vorderende des ersten und zweiten Gliedes vom äusseren Ruderaste nur wenig entwickelt, sonst ist dieses Fusspaar wie gewöhnlich gebildet. Am dritten Fusspaare erscheinen die beiden Ruderäste sehr genähert, der Basalstachel des Aussenastes ist klein. Das letzte Fusspaar (Fig. 2 *b*) ist nach aussen hin undeutlich gegliedert (dreigliederig), die fünf hier befindlichen Borsten sehr genähert, die drei letzten fast gleichlang.

Der Genitalring hat eine fast gleiche Länge und Breite wie das Rückenschild, er ist nur wenig länger wie breit, fast birnförmig, an den Hinterwinkeln abgerundet und gegen die Mitte hin beiderseits schief abgestutzt. An der Unterseite gewahrt man kleine Fussstummeln, welche mit ihren drei Börstchen am Ende über den Seitenrand in der Nähe der hinteren Seitenwinkel etwas vorragen. Der Schwanz ist bedeutend länger wie der übrige Körper, mehr als dreimal länger wie der Genitalring, schmal, nach der ganzen Länge fast gleich breit, zweigliederig, das erste Glied kurz, das zweite verlängert. Die Schwanzanhänge sind

dünn und schlank, jedoch 5—6mal kürzer wie das Schwanzstück, am Ende mit drei mässig langen mittleren Fiederborsten und zwei kurzen Aussenbörstchen besetzt. Die cylindrischen Eierschläuche erreichen kaum die halbe Schwanzlänge.

Diese Art zeigt eine grosse Ähnlichkeit mit dem von v. Beneden[1]) beschriebenen *Sciaenophilus tenuis*. In unserer Art ist der Genitalring etwas kürzer und breiter, der Schwanz deutlich zweigliederig und die Eierschläuche bedeutend kürzer als der Schwanz. Übrigens halte ich eine Trennung von dem Geschlechte *Caligus* und die Aufstellung einer besonderen Gattung für diese zwei langschwänzigen Formen nicht für nothwendig. Sie stimmen nämlich in allen Hauptmerkmalen vollständig mit *Caligus* überein und die grössere Länge des Schwanzes, eines in seiner Form und Dimension so wechselnden Körpertheiles, kann doch unmöglich allein zur Begründung einer Gattung berechtigen.

Fundort: Auf den Kiemen von *Lobotes erato* in Java. (M. C.)

CALIGUS TENAX nov. sp.

Taf. XV. Fig. 3.

Femina. Cephalothorax tertiam fere partem animalis longitudinis explens, paulo latior quam longior, alis posterioribus latis, fere truncatis. Margo laminae frontalis anterior arcuatus, medio parum sinuatus. Lunulae parvae, semilunares, prominentes. Rostrum duplo longius quam latius. Palpi minuti, ramo interiore minutissimo. Pedes primi paris setis brevibus, plumosis armati. Pars basalis foliacea pedum tertii paris scabricula. Pedes quarti paris quadriarticulati, quinque setis instructi. Annulus genitalis oblongus, postice truncatus. Cauda tertia parte solummodo brevior annulo genitali, angusta, haud annulata, appendicibus minutis, latioribus quam longioribus.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Der Cephalothorax erreicht ein Drittheil der Länge des ganzen Körpers, er ist etwas breiter wie lang, an der Oberfläche ziemlich gewölbt, die Hinterflügel breit, fast quer abgestutzt und gleich lang mit dem Mittelschilde. Der Stirnrand ist beiderseits leicht gewölbt, in der Mitte etwas ausgebuchtet. Die Saugscheiben ragen über den Vorderrand etwas vor, erscheinen von unten angesehen deutlich gestielt und haben eine halbmondförmige Gestalt. An dem ersten Fühlerpaare ist das zweite Glied sehr dünn und bedeutend länger wie das erste. Das zweite Fühlerpaar, welches unmittelbar hinter dem Vorderrande eingefügt ist, erscheint ziemlich langgestreckt und reicht fast bis gegen den Seitenrand hin. Der äussere Fühleranhang

[1]) Bullet. de l'Académie royale de Belgique. Tom. XIX, No. II. — Recherches sur la faune littorale de Belg. Crustacés pl. XXI.

entspringt ziemlich weit hinter dem vorigen, er ist einfach, stachelartig, gerade nach hinten gerichtet. Das Rostrum ist fast noch einmal so lang wie breit, die Palpen sind stachelartig, nach hinten und innen gekehrt, in der Mitte des inneren Randes mit einem kleinen spitzen Zahne (Andeutung eines inneren Astes) versehen. — Die Maxillarfüsse zeigen nichts besonderes in ihrem Bau und besitzen keine Anhänge. Die Furcula ist klein, die beiden Äste einfach, leicht divergirend.

Das erste Fusspaar (Fig. 3 *a*) trägt am Endgliede drei stachelartige Krallen und eine Borste, am unteren Rande drei dünne gefiederte Borsten. Am zweiten Fusspaare bemerkt man am Vorderende des ersten und zweiten Gliedes vom äussern Ruderaste je einen ziemlich langen Stachel, eben so einen kleineren am dritten Gliede. Das dritte Fusspaar (Fig. 3 *b*) zeigt an der breiten Basalplatte beiderseits vor der nach hinten verlaufenden Chitinleiste einen rundlichen Haufen von 10—12 kleinen spitzen Höckerchen, so wie nach aussen gegen den Seitenrand hin, dem äusseren Ruderaste entsprechend, eine Längsreihe solcher Rauhigkeiten. Die beiden Ruderäste sind an ihrer Basis genähert, beide mit langen Fiederborsten besetzt, der Basalhaken des äusseren Ruderastes äusserst lang und stark einwärts gekrümmt. Das vierte Fusspaar (Fig. 3 *c*) reicht nicht ganz bis an's Ende des Genitalringes, es besteht aus vier Gliedern und ist mit fünf Stachelborsten besetzt; die drei letzten nehmen vom ersten bis zum dritten an Länge zu.

Der Genitalring hat mit dem Cephalothorax eine fast gleiche Länge, er ist nach vorne verschmälert und wird nach hinten breiter, sein Hinterrand ist gerade abgestutzt. An der Unterseite finden sich nach hinten beiderseits zwei kurze Fussstummel mit drei Börstchen am Ende. Der Schwanz beträgt wenigstens zwei Drittheile der Länge vom Genitalring und ist fast dreimal schmäler. Er ist nicht gegliedert und am Hinterende fast gerade abgestutzt. Die Schwanzanhänge (Fig. 3 *d*) sind sehr kurz und 7—8mal in der ganzen Länge des Schwanzes enthalten, sie sind breiter wie lang, am Hinterende mit drei längeren Fiederborsten und einer kürzeren Aussenborste besetzt.

Diese Art hat viele Ähnlichkeit mit *Caligus Carangis* Kroyer (Naturh. Tidsk. III. Raekke, 2. Bind, p. 143, tab. V, Fig. 2), jedoch bei näherer Vergleichung unterscheidet sie sich davon durch folgende Merkmale: 1. durch eine grössere Kürze und Breite des Cephalothorax; 2. durch bedeutendere Länge des Schwanzes; 3. durch die Anwesenheit von Fiederborsten am unteren Rande des letzten Gliedes vom ersten Fusspaare, so wie 4. durch die mit spitzen Rauhigkeiten besetzte Oberfläche der Mittelplatte am dritten Fusspaare.

Fundort: An den Kiemen von *Caranx Carangus* in Brasilien.

CALIGUS CHORINEMI.

Taf. XV. Fig. 4.

Kollar, in Mus. Caes. Vienn. fem.; Kroyer, Bidrag til kunds. om Snyltekrebsene p. 67, tab. V, f. 1, fem.

Mas. Cephalothorax dimidiam animalis longitudinem explens, parum modo longior quam latior. Lamina frontalis medio haud emarginata, antice fere recta. Lunulae parvae, suborbiculares, prominulae. Antennae primi paris solito longiores. Rostrum duplo fere longius quam latius. Palpi rostro breviores, bifurcati. Annulus genitalis elongatus, ovalis, postice non incrassatus, setis instructus. Cauda annulo genitali duplo brevior, subquadrangularis. Appendices caudales minutissimae, setis quatuor elongatis.

Longitud. corp. = 3 Millim.

Der Cephalothorax erreicht die halbe Länge des Körpers, er ist zugleich nur wenig länger als breit, nach vorne hin etwas verschmächtigt, die hinteren Seitenflügel fast gleich lang mit dem Mittelschild, schief abgestutzt, nach aussen der Übergangswinkel in den Seitenrand ziemlich spitz, zahnartig vorspringend. Auch beim Weibchen findet sich dieselbe Form der Seitenflügel, in der Kroyer'schen Abbildung erscheinen dieselben viel zu schmal und nach aussen zu stark abgerundet. Die Stirnlamellen sind nur mässig entwickelt, an ihrem Vorderrande fast ganz gerade abgestutzt, ohne Einschnitt oder Ausbuchtung in der Mitte. Die Saugscheiben sind wie beim Weibchen beschaffen, klein, fast kreisrund und deutlich vorragend. Das erste Fühlerpaar zeichnet sich durch seine Länge aus, namentlich ist das verdünnte zweite Glied sehr verlängert, wenigstens noch einmal so lang wie das erste. Letzteres ist am Vorderrande mit 14—15 spitzen rauhen Borsten, ersteres nur am Ende mit einigen Börstchen besetzt. Das zweite Fühlerpaar ist dünn und schlank, der äussere Anhang klein. Das Rostrum steht ziemlich weit nach vorne, es ist noch einmal so lang wie breit. Die Palpen sind kürzer als das Rostrum, sie ragen nach hinten und innen und besitzen an der Innenseite gegen die Mitte hin einen kurzen spitzen Anhang als Rudiment eines inneren Astes. Das erste Kieferfusspaar hat die gewöhnliche Form. Am zweiten Kieferfusspaar (Fig. 4 *a*) ist der Palmarrand des ersten Gliedes mit zwei oder drei stumpfen, höckerartigen Zähnen versehen, die Endklaue ohne Borste am inneren concaven Rande. Die Äste der Furcula sind dünn und divergiren etwas.

Das erste Fusspaar besitzt wie bei anderen Arten an der Spitze des Endgliedes drei kurze stachelartige Krallen (Fig. 4 *b*), wovon der letzte grösser ist als die übrigen, nach unten eine lange Eckborste und drei kurze Fiederborsten. Beim

Weibchen findet sich ganz derselbe Bau. Kroyer gibt bei der Beschreibung des Weibchens blos zwei Endkrallen an, wahrscheinlich war bei dem einzigen Exemplare, welches diesem Forscher bei seiner Untersuchung zu Gebote stand, eine Kralle abgebrochen. Am dritten Fusspaare sind die Ruderäste ziemlich nahe beisammen, beide mit langen Fiederborsten versehen, der Basalhaken des äusseren Ruderastes sehr stark entwickelt, mit der Spitze einwärts gekrümmt. Das letzte Fusspaar ist deutlich viergliederig, mit fünf Stachelborsten besetzt, wovon die drei letzten allmählich an Länge zunehmen.

Der Genitalring beträgt zwei Drittheile der Länge des Cephalothorax, er ist langgestreckt, oval, hinter der Mitte des fast geraden Seitenrandes mit drei kleinen Börstchen besetzt, eben so finden sich am Hinterende einige Randbörstchen. Der Hinterrand ist leicht ausgeschweift. Der Schwanz ist nur halb so lang wie der Genitalring, an der Basis gleich breit wie dieser, nach hinten leicht verschmälert; seine Gestalt ist länglich-viereckig, der Hinterrand beiderseits für den Ansatz der Schwanzanhänge ausgeschweift. Letztere sind klein, am Ende mit einer äusseren und drei langen mittleren Borsten besetzt, die sämmtlich gefiedert erscheinen.

Fundort: Auf den Kiemen von *Chorinemus saliens* aus Brasilien. (M. C.)

CALIGUS CONSTRICTUS nov. sp.

Taf. XV. Fig. 5.

Cephalothorax tertiam animalis longitudinis partem attingens, laminae frontalis margo anterior subrectus, medio haud emarginatus. Lunulae minutae, semilunares, antice limbo cutaceo instructae. Antennae primi paris sat elongatae. Pedes abdominis quarti paris quadriarticulati, quinque spinis armati. Annulus genitalis quarta parte solummodo brevior cephalothorace, antice angustatus, constrictus, postice fere lageniformis, margine posteriore subrecto. Cauda oblonga, angusta, biarticulata, articulo primo multo breviore secundo. Appendices caudales mediocres.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Cephalothorax beträgt ein Drittheil der ganzen Körperlänge, ist breiter wie lang, oben mässig gewölbt, die Seitenflügel kurz, hinten abgestutzt und in eine spitze Ecke nach innen ausgehend. Der Vorderrand der Stirnlamelle ist fast gerade, die Saugscheiben etwas nach aussen gewendet, klein, halbmondförmig, nach vorne von einem Hautsaum umgeben. Die vorderen Fühler sind ziemlich verlängert, ihr erstes Glied nur mässig verdickt und um die Hälfte kürzer wie das zweite. Das zweite Fühlerpaar ist unmittelbar hinter dem Rande angebracht, mit dem hakenförmigen Endgliede bis über den Seitenrand hinausragend. Die Seitenanhänge

sind weit nach rückwärts abgerückt, gerade, stachelförmig. Das Rostrum erscheint noch einmal so lang wie breit, die Palpen sind kurz, einfach. Der zweite Maxillarfuss besitzt an der Basis des Palmarrandes vom ersten Gliede einen runden höckerartigen Wulst. Die Äste der Furcula sind kurz und spitz.

Das erste Fusspaar (Fig. 5 *a*) ist mit drei Endkrallen, einer Eckborste und drei dünnen Fiederborsten versehen. Die Mittelplatte des dritten Fusspaares ist wie bei *C. tenax* rauh, der Basalhaken des äusseren Ruderastes lang und stark gebogen. Das vierte Fusspaar (Fig. 5 *b*) besteht aus vier Gliedern und ist mit fünf Stachelborsten besetzt, wovon die drei letzten allmählich an Länge zunehmen.

Der Genitalring, welcher nur um ein Viertheil kürzer ist wie der Cephalothorax, ist nach vorne hin halsartig verschmälert und überdies am Rande leicht eingeschnürt, fast zweigliederig, nach rückwärts eiförmig erweitert mit fast geradem Hinterrande. Der Schwanz ist nur wenig kürzer aber bedeutend schmäler wie der Genitalring, deutlich aus zwei Gliedern zusammengesetzt, die durch eine seitliche Einschnürung von einander getrennt sind, das erste länglich-runde Glied bedeutend kürzer wie das zweite. Die hinteren Schwanzanhänge sind viermal kürzer wie das zweite Glied des Schwanzes, nach rückwärts schief abgestutzt und mit einer kleinen äusseren Borste so wie drei längeren mittleren Borsten besetzt.

Fundort: Auf den Kiemen einer Stromateus-Art aus dem indischen Ocean. (M. C.)

CALIGUS TORPEDINIS nov. sp.

Taf. XV. Fig. 6.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine paulo brevior, antice rectus, medio non emarginatus. Lunulae minutae, semilunares, antice limbo cutaceo paulo prominente circumdatae. Antennae primi paris breves. Pedes primi paris ad apicem duobus aculeis (?), infra setis tribus armati. Remi pedis tertii distantes. Quartum pedum par quadriarticulatum, articulo tertio et quarto brevibus, quinquespinosum. Annulus genitalis cephalothorace paulo brevior, latus, antice subangustatus, postice praecisus. Cauda annulo genitali fere aeque longa, angusta, biarticulata, articulo secundo brevi. Appendices caudales mediocres.

Longitud. corp. = *3 Millim.*

Der Cephalothorax, welcher beiläufig zwei Fünftheilen der ganzen Körperlänge entspricht, ist fast gleichbreit und lang, nach vorne hin etwas verschmälert, an den hinteren kurzen Seitenflügeln abgerundet. Der Stirnrand erscheint fast ganz gerade, in der Mitte nicht ausgebuchtet, die daselbst befindlichen Saugscheiben klein, halbmondförmig, nach vorne von einem etwas vorspringenden Hautsaume

umgeben. Die vorderen Fühler sind kurz, nach hinten gerichtet, die beiden Glieder gleich lang. Das zweite Fühlerpaar reicht nicht bis zum Seitenrande hin. Die Seitenanhänge sind einfach, nach hinten gerichtet.

Am ersten Fusspaare bemerkt man in dem vorliegenden Exemplare am Endgliede blos zwei Stachel, eine Eckborste und drei Fiederborsten. Das letzte Fusspaar (Fig. 6 *a*) ist viergliederig, mit fünf Stacheln, hievon die drei letzten an Länge ziemlich gleich.

Der Genitalring ist kürzer wie der Cephalothorax, bedeutend breiter wie lang, seitlich abgerundet, hinten fast gerade. Der Schwanz hat fast gleiche Länge mit dem Genitalring, jedoch ist er sehr verschmälert und aus zwei Gliedern zusammengesetzt, wovon das zweite Glied etwas kürzer erscheint wie das erste. Die Schwanzanhänge sind länger wie breit, sie erreichen beiläufig die halbe Länge des zweiten Schwanzgliedes und tragen am Hinterende drei lange Fiederborsten und eine kleinere einfache Borste am Aussenrande.

Fundort: An den Kiemen einer *Torpedo*-Art aus dem indischen Ocean.

CALIGUS IRRITANS nov. sp.

Taf. XV. Fig. 7, 8.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine multo brevior, antice paulo angustatus. Margo frontalis brevis, rectus, lunulae magnae, orbiculares. Pedes maxillares secundi mediocres, articulo basali ad marginem internum inermi, articulo secundo introrsum seta instructo. Remi pedis tertii distantes, hamulo basali subrecto. Pedes ultimi paris triarticulati, aculeis quinis validis armati. Annulus genitalis cephalothoracis longitudinem fere attingens, lageniformis, margine posteriori fere recto. Cauda annulo genitali vix brevior, angusta, biarticulata, articulo primo longiori secundo, appendicibus minutis.

Mas differt cephalothorace majori, antennis secundi paris fortioribus, pedibus maxillaribus secundis crassioribus, articulo primo ad marginem internum dentato, annulo genitali breviori, doliiformi; cauda longitudinem annuli genitalis fere aequante, biarticulata, articulo primo breviori secundo, appendicibus paulo majoribus.

Longit. corp. ♀ = 5 *Millim.*, ♂ = 4 *Millim.*

Beim Weibchen ist der Cephalothorax kürzer als der übrige Körper und beträgt kaum mehr als ein Drittheil der ganzen Körperlänge. Er ist übrigens etwas länger wie breit, oben ziemlich gewölbt, nach vorne leicht verschmächtigt, an den Hinterflügeln, welche kaum bis zum Hinterrande des Mittelschildes reichen, schmal zugerundet. Der Stirnrand ist kurz und fast ganz gerade, ohne mittlere Ausbuchtung. Die Saugscheiben erscheinen bei dieser Art sehr gross und haben

eine fast vollkommene kreisförmige Gestalt (Fig. 7 *a*). Die beiden Glieder des ersten Fühlerpaares sind fast gleich lang, das erste dickere am Vorderrande, das zweite dünnere gegen das angeschwollene Ende hin mit Börstchen besetzt. Das zweite Fühlerpaar (Fig. 7 *b*), welches gleich hinter dem Vorderrande eingefügt ist, hat eine nur mässige Länge. Ihr äusserer Anhang ist nach hinten gerichtet, etwas einwärts gekrümmt und nicht sehr lang und stark. Das erste Maxillarfusspaar zeigt am zweiten schlankern Gliede die Andeutung eines kleinen Anhanges vor der Mitte des Innenrandes (Fig. 7 *c*). Das zweite Maxillarfusspaar (Fig. 7 *d*) hat eine mässige Stärke, die Endklaue am concaven Rande mit einem Börstchen versehen. Die Furcula (Fig. 7 *e*) zeigt einfache, an der Basis genäherte, gegen die Spitze hin leicht divergirende Äste.

Das erste Fusspaar (7 *f*) weicht von der gewöhnlichen Form nicht ab. Man bemerkt auch hier an der Spitze des Endgliedes drei fast gleich lange Krallen, eine einfache Eckborste und drei Fiederborsten. Am zweiten Fusspaare (7 *g*) erscheint der äussere Ast etwas länger, aber dünner wie der innere, namentlich ist an jenem das erste Glied bedeutend verlängert, auch sind die einzelnen Glieder dieses Ruderastes nach vorne und aussen je mit einem spitzen Stachel bewaffnet. In der Vertheilung der langen Fiederborsten findet man die gewöhnliche Anordnung. Am dritten Fusspaare (Fig. 7 *h*) entspringen die Ruderäste ziemlich weit von einander, ihre Ränder sind mit langen Fiederborsten besetzt (am ersten Gliede eine, am zweiten Gliede sechs), der Haken des äusseren Ruderastes ist nur wenig gekrümmt. Das vierte Fusspaar (Fig. 7 *i*) besteht nur aus drei Gliedern, indem die zwei letzten Glieder mit einander verwachsen sind; von den fünf Stacheln, welche sich vorfinden, sitzt der erste am äusseren Vorderende des zweiten Gliedes, der zweite in der Mitte des äusseren Randes vom dritten Gliede, die drei letzten und zugleich grössten an der Spitze dieses Gliedes, sie nehmen bis zum letzten allmählich an Länge zu.

Der Genitalring hat mit dem Cephalothorax eine fast gleiche Länge, nach vorne ist er verengt und sogar leicht eingeschnürt, nach hinten erweitert er sich und bekömmt eine fast flaschenförmige Gestalt. Die hinteren Seitenwinkel sind leicht abgerundet, der Hinterrand gerade oder leicht ausgeschweift. Der Schwanz ist nur wenig kürzer wie der Genitalring, jedoch bedeutend schmäler, an der Basis so wie gegen das Ende hin verjüngt, undeutlich zweigliederig, das zweite Glied viel kürzer als das erste und nach hinten beiderseits schief abgestutzt zur Insertion der Schwanzanhänge. Diese sind noch kürzer wie das zweite Schwanzglied, nach hinten tragen sie drei mittlere Fiederborsten von mässiger Länge, nebstdem noch ein kleines inneres und äusseres einfaches Börstchen.

Bei jungen Individuen ist der Genitalring schmäler, mehr oval, am Hinterende nur wenig breiter wie der Schwanz.

Das Männchen (Fig. 8) besitzt einen verhältnissmässig grösseren Cephalothorax, indem er der halben Körperlänge entspricht. Das zweite Fühlerpaar (Fig 8 *a*) ist viel stärker entwickelt, namentlich das Basalglied verdickt, dagegen das Endglied kurz, konisch zugespitzt und von kleinen Börstchen dicht umgeben. Die Seitenanhänge (Fig. 8 *b*) sind sehr verlängert, sie entspringen gerade hinter der Basis der vorigen, sind nach hinten gerichtet und am Ende hakenartig nach innen gekrümmt. Das zweite Maxillarfusspaar (Fig. 8 *c*) ist beim Männchen auch kräftiger ausgebildet, sein Basalglied verdickt und an dem Palmarrande mit 2—3 spitzen konischen Zähnen besetzt, das Klauenglied mit einer Borste am Innenrande. Die Thoraxfusspaare verhalten sich wie beim Weibchen. Der Genitalring ist nur halb so lang wie der Cephalothorax, viel schmäler wie beim Weibchen, von tonnenförmiger Gestalt, nach hinten gerade abgestutzt. Der Schwanz (Fig. 8 *d*) ist an der Basis fast eben so breit wie der Genitalring, aus zwei deutlichen Gliedern zusammengesetzt, von denen das erste um das doppelte kürzer ist als das zweite, letzteres am Hinterende beiderseits schief abgestutzt. Die Schwanzanhänge erreichen kaum die halbe Länge des zweiten Schwanzgliedes, sie sind etwas länger wie breit, nach hinten mit drei sehr langen Fiederborsten versehen, an deren Basis noch ein kleines Börstchen am inneren und äusseren Rande sich vorfindet.

Fundort: Auf den Kiemen einer *Serranus*-Art aus Brasilien. (M. C.)

GENUS SYNESTIUS Stp. et Ltk.

SYNESTIUS CALIGINUS.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til kundskab om Snyltekrebs. 1861. p. 24, tab. VI, f. 11.

Fundort: Auf den Kiemen von *Stromateus argenteus* im indischen Ocean.

GENUS PARAPETALUS Stp. et Ltk.

PARAPETALUS ORIENTALIS.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til kundskab om Snyltekrebs. 1861. p. 25, tab. V, fig. 10.

Fundort: Auf den Kiemen von *Callichthys sp.* im indischen Ocean.

CALIGODES nov. gen.

Scutum orbiculare, minutum, antice lunulis instructum; annulus thoracis ultimus liber, elongatus; quartum pedum par simplex, triarticulatum, seta terminali unica armatum, annulus genitalis ad angulos posteriores in processus duos longos productus: cauda sat longa, postice paulo dilatata, appendices minimae.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Caligus* hauptsächlich durch die abweichende Form des freien Abdominal- und des Genitalringes. Jener ist auffallend verlängert, nach vorne halsartig verschmälert, dieser an beiden Hinterecken in einen langen, konischen, etwas divergirenden Fortsatz verlängert. Überdies zeichnet sich das Rückenschild durch seine auffallende Kleinheit im Verhältniss zum übrigen Körper aus; das vierte Abdominalfusspaar ist am Ende nur mit einer einzigen Borste versehen, der Schwanz sehr lang, ungegliedert, ziemlich flach und nach hinten etwas verbreitert; die Anhänge sehr klein. Während das letzte Thoraxsegment bei *Caligus* und den verwandten Gattungen stets sehr verkürzt, fast breiter wie lang, quer rautenförmig erscheint, ist es hier ausserordentlich in die Länge entwickelt und zugleich schmal. Bei dem Genus *Sciaenophilus* v. Ben. sind zwar Genitalring und Schwanz sehr verlängert, jedoch hat der letzte Abdominalring daran keinen Antheil, sondern zeigt dieselbe Beschaffenheit wie bei *Caligus*.

CALIGODES LACINIATUS.

Chondracanthus laciniatus Kollar in Museo Caes. Vienn. — *Sciacnophilus laciniatus* Kroyer, Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene p. 153, tab. VIII, fig. 3.

Fundort: Auf den Kiemen einer *Belone*-Art aus dem indischen Ocean. (M. C.)

GENUS LEPEOPHTHEIRUS NORDMANN.

LEPEOPHTHEIRUS NORDMANNI.

Taf. XVI. Fig. 1, 2.

Caligus Nordmanni M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III, p. 455; Idem, Atlas du Règne animal de Cuv., Crust. pl. LXXVII, fig. 1, fem. — *Lepeophtheirus Nordmanni* Baird, British Entomostraca p. 275, tab. XXXIII, fig. 1, fem.

Mas. Cephalothorax reliquo animali longior, paulo longior quam latior, antice subangustus, supra convexus. Margo frontalis praecisus, medio haud emarginatus, ad latera paulo reflexus. Antennae posteriores approximatae, antrorsum versae. Appendix

lateralis elongata, falciformis. Furcula nulla. Pedes quarti paris quadriarticulati, quinque spinis armati, spinis duabus ultimis longioribus caeteris. Annulus genitalis paulo longior quam latior, postice bilobatus, lobis acutis, spinulosis. Cauda tertiam annuli genitalis longitudinis partem explens, biarticulata, articulo secundo longiore; appendices mediocres.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Das Rückenschild des Männchens ist stark gewölbt, länger wie der übrige Theil des Körpers, etwas länger wie breit, nach vorne hin etwas verschmälert, die hinteren Seitenflügel abgerundet und eben so lang wie das Mittelschild. Der Vorderrand ist stark abwärts geneigt, ziemlich gerade, ohne Ausbuchtung in der Mitte, blos die Narbe des Chalimusstieles hier sichtbar, nach aussen bildet der Rand eine leichte Falte nach oben. Das erste vom Rande abstehende Fühlerpaar ist etwas länger wie der halbe Stirnrand, beide Glieder fast von gleicher Länge, das erste am Vorderrande, das zweite dünnere am Ende mit Börstchen besetzt. Das zweite Fühlerpaar (Fig. 1 a, a^2) ist kräftig, nicht nach aussen, sondern gerade nach vorne gerichtet. Das Basalglied ist länger wie breit, nach innen flügelartig erweitert, die Endklaue kurz, ziemlich gekrümmt, an der Innenseite vor der Spitze mit einem Dörnchen und weiter rückwärts noch mit einer Borste bewehrt. Der äussere Fühleranhang (Fig. 1 a, h) ist sehr stark verlängert, nach hinten gerichtet, sichelartig gekrümmt, am Ende stumpf. Das Rostrum entspringt dicht hinter der Basis des zweiten Fühlerpaares und ist ziemlich lang und dünn. Die Palpen sind kurz, einfach, spitz. Die Augen klein, sehr genähert, am Ende des vordern Drittels an der Rückenseite. Das erste Maxillarfusspaar mit einem kleinen Anhange vor der Mitte des zweiten Gliedes. Das zweite Maxillarfusspaar (Fig. 1 a, mp^2) hat eine nur mässige Stärke, am Palmarrande des ersten Gliedes besitzt es gegen die Mitte hin ein kleines spitzes Zähnchen, die Endklaue ist leicht gekrümmt, ohne Innenborste am concaven Rande. Eine Furcula ist in der Mitte nicht vorhanden, dagegen findet man beiderseits vor der Insertion des ersten Fusspaares einen breiten dreieckigen, zahnartigen Vorsprung.

Das erste Fusspaar zeigt am ersten Basalgliede einen kleinen zapfenartigen Fortsatz, das Endglied ist mit drei starken, stachelartigen Krallen besetzt, die vorderste ist die längste von allen, die mittlere zweispitzig, am unteren Rande bemerkt man vier Fiederborsten, die letzte, die sogenannte Eckborste, der unteren Kralle sehr genähert (Fig. 1 a, p^1). Am zweiten Fusspaare (Fig. 1 a, p^2) ist das erste Basalglied mit einer langen Fiederborste geziert, der äussere Ruderast ist etwas länger, wie der innere, seine beiden ersten Glieder nach aussen und vorne mit einem starken Stachel bewehrt, ein kleinerer findet sich noch am dritten Gliede. Die zwei letzten Glieder sind kurz, das erste dagegen lang. Am inneren Ruderaste sind die zwei ersten Glieder fast gleich lang, das zweite nach innen gegen das Ende hin

verbreitert, das letzte sehr kurz. Die Zahl und Anordnung der Fiederborsten stimmt ganz mit jener bei den *Caligus*-Arten überein. An den beiden ersten Gliedern des Aussenastes findet man nach innen je eine Fiederborste, am letzten Gliede hingegen sieben Fiederborsten, am Innenaste trägt das erste Glied eine, das zweite Glied zwei Fiederborsten nach innen, während das dritte Glied mit sieben Fiederborsten besetzt ist. Am dritten Fusspaare (Fig. 1 *a*, p^3) ist das breite plattenartige Basalglied gleichfalls mit einer langen Fiederborste nach innen versehen, die beiden Ruderäste entspringen unmittelbar neben einander, sind deutlich zweigliederig und am ersten Gliede mit einer, am zweiten Gliede mit sechs Fiederborsten versehen; der Basalhaken am ersten Gliede des äusseren Astes sehr stark nach innen gekrümmt. Das vierte Fusspaar (Fig. 1 *a*, p^4) ist viergliederig, das zweite und dritte Glied mit je einem, das letzte Glied mit drei Stacheln besetzt, von den letzteren der äussere nur wenig länger wie jener am vorhergehenden zweiten Gliede, die beiden folgenden dagegen fast dreimal länger, leicht gekrümmt und am convexen Aussenrande mit feinen Stachelzähnen versehen. Der hintere freie Abdominalring wird nach unten ganz von der breiten Mittelplatte des vorletzten Fusspaares bedeckt und hat eine rhombische Gestalt.

Der Genitalring erreicht beiläufig zwei Fünftheile der Länge vom Cephalothorax, er ist nach hinten etwas verbreitert und hinter der Mitte durch einen Einschnitt in zwei hinter einander liegende Lappen gespalten, wovon die vordern grösseren und spitzeren mit vier, die kleineren, den Hinterecken entsprechenden stumpferen Läppchen mit einem oder zwei Börstchen besetzt sind. Der Hinterrand ist ausgeschweift. Der Schwanz ist bedeutend schmäler und kürzer wie der Genitalring, zweigliederig, das erste Glied kürzer wie das zweite, letzteres viereckig. Die Schwanzanhänge (Fig. 1 *b*) erreichen nicht ganz die Länge des zweiten Schwanzgliedes und sind an ihrem Hinterende mit drei sehr langen Fiederborsten und nebstdem noch nach aussen und innen mit einem kleineren Börstchen besetzt.

Beim Weibchen (Fig. 2), welches eine Körperlänge von 10—11 Millim. hat, erscheint der Cephalothorax ebenfalls länger wie breit und auch länger wie die hintere Körperhälfte, oben flach gewölbt, die hinteren Seitenflügel so lang, oder selbst etwas länger wie das Mittelschild, abgerundet, nach aussen am Übergange in den Seitenrand mit einem kleinen spitzen Zähnchen versehen. Der Stirnrand ziemlich lang, gerade oder ganz leicht gewölbt, in der Mitte wenig ausgerandet. Die beiden Glieder des ersten Fühlerpaares gleich lang. Das zweite Fühlerpaar ist vom Vorderrande ziemlich abgerückt, das zweite Glied lang, am Ende hakig gekrümmt und horizontal nach aussen gegen den Seitenrand gerichtet. Die hakigen Seitenanhänge sind deutlich entwickelt, nach hinten und mit der Spitze nach innen gewendet. Das Rostrum ist ziemlich lang, konisch zugespitzt. Die Palpen sind gabelartig

gespalten, die Äste gleichlang und spitz. Das erste Maxillarfusspaar mit einem kleinen Anhang am zweiten Gliede, das zweite Maxillarfusspaar von mässiger Stärke, sein Basalglied an der Basis verdickt, gegen das Ende hin allmählich verjüngt, die Klaue lang, stark gekrümmt. Die Furcula ist deutlich entwickelt, die Gabeläste stark divergirend, am Ende ziemlich stumpf.

Der Genitalring ist nur halb so lang wie das Rückenschild und fast dreimal schmäler, verkehrt herzförmig, an der Basis verschmälert, nach hinten breiter und in der Mitte tief ausgebuchtet, die Seitenwinkel abgerundet. An der Unterseite des Genitalringes gewahrt man in der Nähe der hinteren Seitenwinkel zwei dreieckige Läppchen, die an ihrem Rande mit vier Börstchen besetzt und als Rudimente eines fünften Fusspaares anzusehen sind (Fig. 2 *a*). Sie stehen stets in der Nähe der weiblichen Geschlechtsöffnungen. Bei jungen Weibchen, wo der Genitalring noch wenig entwickelt ist, stehen sie unmittelbar an den Hinterecken desselben und ragen nach hinten frei vor (Fig. 2 *b*).

Der Schwanz ist kaum halb so lang wie der Genitalring, an seiner Basis und am Ende leicht verschmälert, ungegliedert. Die Anhänge erscheinen wenigstens viermal kürzer als das Schwanzstück, ihre Fiederborsten von mässiger Länge.

Die Hauptmerkmale, wodurch sich das Männchen dieser Art vom Weibchen unterscheidet, sind daher folgende: Stärker gewölbter Cephalothorax, nach vorne gerichtete hintere Fühler mit breitem Basal- und kurzem Klauengliede, längere Seitenanhänge, einfache Palpen, Vorhandensein eines Zähnchens am Palmarrande des ersten Gliedes vom zweiten Maxillarfusse, Mangel einer Furcula, nach hinten gelappter Genitalring, ein zweigliederiger Schwanz mit längeren Fiederborsten an den Schwanzanhängen, viel geringerer Körpergrösse.

Fundort: Auf *Orthagoriscus mola* im Mittelmeer. (M. C.)

LEPEOPHTHEIRUS MONACANTHUS nov. sp.

Taf. XVI. Fig. 3.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine multo brevior, eadem fere longitudine ac latitudine. Margo frontalis rectus, medio haud emarginatus. Antennae anteriores breves. Pedes abdominales primi paris uno solummodo aculeo ad apicem instructi. Remi pedis tertii approximati, parvi, fere confluentes. Pedes ultimi triarticulati, aculeis quinque armati, aculeis terminalibus elongatis, subaequis. Annulus genitalis elongatus, longitudinem scuti fere aequans, margine postico recto. Cauda annulo genitali dimidia parte brevior et angustior, indistincte biarticulata, appendicibus minutis.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Der Cephalothorax ist bedeutend kürzer wie die hintere Körperhälfte, fast von gleicher Länge und Breite, die hinteren Seitenflügel schmal, zugerundet, so lang wie das Mittelschild. Der Stirnrand fast gerade, ohne mittleren Einschnitt. Das erste Fühlerpaar kurz, die beiden Glieder fast gleichlang, das erste nach aussen und unten eckig vorspringend. Das zweite Fühlerpaar erreicht nicht ganz den Seitenrand, das zweite Glied verlängert, am Ende hakig gebogen. Die Seitenanhänge nicht deutlich. Das Rostrum kurz und dick, am Ende abgerundet; die Palpen einfach, spitz, über das Rostrum etwas hinausragend. Das erste Maxillarfusspaar wie gewöhnlich gebildet, ohne Anhang am zweiten Gliede; das zweite Maxillarfusspaar von mässiger Stärke, die Klaue ohne Börstchen am Innenrande. Die Furcula ziemlich entwickelt, die Gabeläste lang und spitz, sehr genähert.

Das erste Abdominalfusspaar (Fig. 3 *a*) zeichnet sich durch die Anwesenheit einer einzigen Endkralle aus, diese ist gerade, lang und stark, von den zwei andern finden sich blos Rudimente in Form kleiner runder Knötchen an der unteren Seite der vorigen vor. Eine Eckborste mangelt, dagegen sind die drei Fiederborsten am unteren Rande sehr entwickelt. Am zweiten Fusspaare ist das erste verlängerte Glied des äusseren Ruderastes am äusseren Vorderende mit einem starken Stachel bewaffnet, der Stachel des zweiten und dritten Gliedes dagegen klein; die Anzahl der Fiederborsten am letzten Gliede beider Ruderäste beträgt je sechs. Die Ruderäste des dritten Fusspaares (Fig. 3 *b*) erscheinen sehr kurz, äusserst genähert, so dass sie sich fast decken, der Basalhaken des äusseren Astes von mässiger Stärke. Am zweiten Gliede des äusseren Astes bemerkt man sechs ziemlich kurze Fiederborsten, am inneren Rande dagegen vier, die viel länger sind, eine fünfte und zugleich grösste entspringt von der Basis nach innen. Das vierte Fusspaar (Fig. 3 *c*) ist ziemlich stark, dreigliederig, mit fünf Stacheln besetzt, hievon die drei letzten die grössten, unter einander fast gleich lang.

Der Genitalring hat eine fast gleiche Länge mit dem Rückenschild, jedoch ist er bedeutend schmäler, die Seitenränder fast gerade, das Hinterende abgerundet und an der Unterseite gegen die Seitenecken hin mit drei Börstchen versehen. Der Schwanz erreicht beiläufig drei Fünftheile der Länge und zwei Fünftheile der Breite des vorhergehenden Körperabschnittes, nach hinten konisch verschmälert, undeutlich zweigliederig, das zweite Glied kürzer wie das erste. Die Schwanzanhänge sind kurz, 6 — 7mal in der Länge des Schwanzstückes enthalten, am Ende mit drei längeren Fiederborsten und einem einfachen Börstchen an der Aussenseite versehen.

Diese Art besitzt viele Ähnlichkeit mit einer von Kroyer beschriebenen Art, die er *L. quadratus* benennt (l. c. p. 113, tab. VII, fig. 7). Auch dort ist der Cephalothorax bedeutend verkürzt und namentlich das erste Fusspaar ganz gleich gebaut. Doch ist hier bei unserer Art das vierte Fusspaar nur aus drei Gliedern

zusammengesetzt, während es bei der Kroyer'schen Art vier Glieder zeigt; auch ist hier der Genitalring mehr in die Länge entwickelt und bedeutend schmäler.

Fundort: Auf den Kiemen einer *Pimelodus*-Art aus Brasilien.

LEPEOPHTHEIRUS BRACHYURUS nov. sp.

Taf. XVI. Fig. 4.

Femina. Cephalothorax reliquo animali longior, latior quam longior, antice angustatus. Margo frontalis parum arcuatus, medio vix emarginatus. Pedes maxillares secundi paris margine palmari dente muniti. Remi pedum tertii paris distantes, hamulo basali mediocri. Pedes quarti paris graciles, biarticulati, tribus aculeis armati, aculeo ultimo terminali longissimo. Annulus genitalis rotundatus, paulo latior quam brevior. Cauda brevissima, appendices minutissimae.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Das Rückenschild erscheint bedeutend länger wie die übrige Körperhälfte, breiter wie lang, nach vorne hin allmählich verengt, die hinteren Seitenflügel regelmässig abgerundet und gleich lang mit dem Mittelschilde. Die Stirnlamelle schmal. Der Stirnrand ziemlich lang, beiderseits mässig gewölbt, in der Mitte ganz wenig ausgeschnitten. Die vorderen Fühler weit nach aussen eingefügt, ihr erstes Glied mässig verdickt und fast noch einmal so lang wie das zweite. Das zweite Fühlerpaar ist sehr weit nach vorne hin eingefügt, das zweite hakenartige Glied nach aussen gerichtet. Die Seitenanhänge sind dem Rande sehr genähert, klein, nach hinten gerichtet, an der Basis verdickt und mit der hakigen Spitze nach innen gewendet. Das Rostrum ist kurz und dick; die Palpen einfach, spitz, kaum bis zur Mitte des Rüssels reichend. Das erste Maxillarfusspaar zeigt die gewöhnliche Form, das zweite ziemlich starke am Palmarrande des Basalgliedes mit einem grossen stumpfen Zahne versehen (4 *a*). Die Furcula deutlich, mit langen, spitzen, einfachen, etwas divergirenden Ästen (4 *b*). Das erste Fusspaar zeigt keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Am zweiten Fusspaare sind die zwei ersten Glieder des äussern Astes an ihrem Vorderende nach aussen hin mit langen Stacheln besetzt, namentlich ist der Stachel des ersten Gliedes sehr entwickelt, er reicht bis zum Ende des dritten Gliedes (Fig. 4 *c*). Am dritten Fusspaare (Fig. 4 *d*) stehen die beiden Ruderäste äusserst entfernt von einander, der Basalhaken des äusseren hat eine mässige Länge und Stärke. Das vierte Fusspaar (4 *e*) ist sehr schwach und besteht nur aus zwei deutlichen Gliedern, hievon ist das erste Glied am Ende mit einem kleinen Börstchen, das zweite mit drei Borsten besetzt. Eine findet sich in der Mitte dieses Gliedes, die zwei anderen am Ende. Von den beiden letzteren ist die eine besonders lang, dünn und etwas gebogen.

Der Genitalring hat eine rundliche, vorne und hinten etwas abgeflachte Form, er ist nur halb so lang wie das Rückenschild, etwas breiter wie lang. An der Unterseite finden sich beiderseits nach hinten zwei kleine Knötchen mit drei Börstchen am Rande. Der Schwanz (Fig. 4 *f*) ist wenigstens sechsmal kürzer und schmäler wie der Genitalring, etwas breiter wie lang, nach hinten beiderseits schief abgestutzt. Die Caudalanhänge sind äusserst kurz, sie reichen nicht einmal über den Hinterrand des Schwanzstückes hinaus und sind mit drei langen Fiederborsten und einem inneren und äusseren einfachen Börstchen nach rückwärts besetzt.

Fundort: Auf den Kiemen ven *Tetraodon Calamariae* in Java. (M. C.)

ANURETES nov. gen.

Lepeophtheiro similis, sed cauda destitutus, appendicibus duabus, a margine posteriore annuli genitalis ortis, minimis.

ANURETES HECKELII.

Lepeophtheirus Heckelii Kollar (in Mus. Caes. Vienn.); Kroyer, Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene p. 1[illegible]0, tab. VII., fig. 4.

Diese Form unterscheidet sich von allen bisher bekannten Arten durch den gänzlichen Mangel eines besonderen Schwanzsegmentes. Die beiden hinteren Anhänge entspringen unmittelbar von dem hinteren Rande des Genitalringes. Wegen dieses auffallenden Merkmales halte ich es für nothwendig diese Art von den übrigen zu trennen und als Repräsentanten einer besonderen Gattung aufzustellen. Übrigens wies auch Kroyer selbst bei der Charakterisirung dieser Art auf die Möglichkeit einer generischen Abtrennung hin.

Fundort: Auf den Kiemen einer *Ephippus*-Art aus Brasilien.

HERMILIUS nov. gen.

Cephalothorax non divisus, lateribus valvarum conchae ad instar deflexis, margine anteriori lunulis destituto, annulo abdominis ultimo solummodo libero. Antennae anterriores biarticulatae, antennae posteriores triarticulatae. Pedes primi et quarti paris uniremes, secundi et tertii paris biremes, uti in Caligo formati. Appendices caudales setis brevissimis, non plumosis instructae.

Unterscheidet sich von allen bekannten Gattungen durch die eigenthümliche muschelförmige Gestalt des Cephalothorax, durch die grossen aus drei Gliedern bestehenden hinteren Antennen, durch die schwachen Maxillarfüsse und den Mangel von Fiederborsten an den hinteren Schwanzanhängen. Im übrigen Bau, namentlich in der Beschaffenheit der Fusspaare schliesst sie sich unmittelbar an das Geschlecht *Lepeophtheirus* an.

HERMILIUS PYRIVENTRIS nov. sp.

Taf. XVIII. Fig. 1.

Femina. Cephalothorax reliquo corpore multo brevior, antice medio profunde sinuatus, alis posterioribus parvis, rotundatis. Antennae anteriores minutae, articulo primo longiori secundo. Antennae posteriores maximae, articulo secundo ad apicem dente armato, articulo ultimo uncinato. Rostrum conicum, breve. Palpi simplices, acuti. Pedes maxillares primi paris gracillimi. Pedes maxillares secundi paris mediocres, articulo secundo acuto, parum incurvato. Furcula minuta. Remi pedis tertii approximati, hamulo basali biarticulato. Pedes ultimi paris breves, triarticulati, aculeis quinque armati. Annulus genitalis cephalothorace multo longior, subpyriformis. Cauda annulo genitali brevior, haud articulata, appendicibus minutis.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Cephalothorax hat eine längliche, muschelförmige Gestalt, indem die beiden Seitenhälften nach abwärts geschlagen sind. Er ist bedeutend kürzer wie der übrige Körper, die hinteren Seitenflügel springen nur wenig vor, sind abgerundet und haben fast gleiche Länge mit dem Mitteltheile des Rückenschildes. Die nach unten gekehrten Seitenränder sind von einem dünneren Saume umgeben und nach innen mit einer schmalen, fein quer gestreiften Längszone versehen, wodurch sie sich an Gegenständen fester anlegen können. An der Oberseite bemerkt man drei stärkere, nach vorne und aussen verlaufende, stark gekrümmte Chitinleisten, welche das Gerüst des Rückenschildes bilden und auch seine eigenthümliche Form bedingen. Der Vorderrand des ausgebreiteten Rückenschildes ist ziemlich lang und in der Mitte sehr tief ausgebuchtet. Die vorderen Antennen entspringen sehr weit nach aussen in einer dreieckigen Einbuchtung des Randes. Sie sind äusserst kurz, und ragen nur wenig über den Rand hinaus, das erste dickere Glied ist länger wie das zweite und am Vorderrande mit Börstchen besetzt. Das zweite Fühlerpaar (Fig. 1 a, a^2) ist vom vorderen Rande ziemlich abgerückt und horizontal nach aussen gerichtet. Es ist sehr lang und stark, aus drei deutlichen Gliedern zusammengesetzt. Das erste Glied ist verdickt, nach innen convex vorspringend, nach aussen mehr geradrandig, doppelt länger wie breit; das zweite Glied kaum länger, aber

bedeutend schmäler wie jenes, besitzt in der Nähe des äusseren Endes am Vorderrande einen spitzen Zahn; das letzte Glied, etwas kürzer wie jenes, ist spitz und hakenartig gekrümmt. Ein kleiner konischer Seitenanhang wird auch bemerkt, derselbe steht jedoch weit nach rückwärts und innen (Fig. 1 *a*, *h*). Das Rostrum ist kurz und dick, nach hinten etwas verschmälert, die Palpen spitz und einfach. — Die vorderen Maxillarfüsse (Fig. 1 *a*, mp^1) sind so dünn und klein, dass sie nur schwierig erkannt werden, übrigens haben sie jedoch denselben Bau wie bei *Caligus*, das zweite Glied ist am Ende gleichfalls in zwei kurze Gabeläste gespalten. Das zweite Maxillarfusspaar (Fig. 1 *a*, mp^2) ist nur mässig entwickelt, das erste Glied ziemlich lang, das zweite Glied dünn, fast gerade und nur gegen die Spitze hin leicht gekrümmt, nach innen mit zwei kleinen Börstchen versehen. Die Furcula ist nur klein, die Äste äusserst kurz, sehr divergirend. Nach aussen von der Furcula findet sich beiderseits ein spitzes, nach hinten gerichtetes Höckerchen.

Das erste Abdominalfusspaar (Fig. 1, p^1) zeigt am ersten Basalgliede einen kleinen kolbigen Anhang nach aussen und hinten, das Endglied ist mit drei spitzen Krallen besetzt, hievon sind die zwei äusseren bedeutend länger wie die inneren, am unteren Rande finden sich drei dünne Fiederborsten. Das zweite Fusspaar (Fig. 1 *a*, p^2) ist nach innen am ersten Basalgliede mit einer langen Fiederborste versehen, die beiden Ruderäste sind fast gleich lang, das erste und zweite Glied des äusseren mit je einem kleinen Stachel bewehrt, die Vertheilung der Fiederborsten wie bei *Caligus*. Am dritten Fusspaare (Fig. 1 *a*, p^3) sind die Ruderäste sehr genähert, der äussere deutlich zweigliederig, das zweite Glied nur mit kurzen Börstchen besetzt, der Basalhaken deutlich aus zwei Gliedern bestehend, das zweite spitze Glied fast gerade nach innen gekehrt. Der innere Ast ist mit längeren Fiederborsten am Rande versehen. Das vierte Fusspaar (Fig. 1 *a*, p^4), welches von dem freien Abdominalsegmente nach unten entspringt, ist sehr kurz, dreigliederig, mit vier Stacheln besetzt; ein Stachel findet sich am Ende des zweiten Gliedes, die drei anderen sitzen am Vorderende des letzten Gliedes neben einander und sind sämmtlich sehr klein.

Der Genitalring ist um zwei Fünftheile länger wie der Cephalothorax, birnformig, an der Basis breit, nach hinten allmählich verschmälert, Hinterrand abgerundet, an der Unterseite hier mit rundlichen Spermatophoren besetzt. Der Schwanz ist 4—5mal kürzer und dreimal schmäler wie jener am Hinterrande, er ist nach hinten konisch verschmälert, ungegliedert. Die beiden schmalen Anhänge sind viel kürzer wie das Schwanzstück und tragen an ihrer Spitze drei einfache rudimentäre, ungefiederte Börstchen.

Fundort: Auf den Kiemen von *Arius acutus* in Java.

GENUS EURYPHORUS NORDMANN.

EURYPHORUS NYMPHA.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til kundskab om Snyltekrebse. p. 25, tab. VI, fig. 12.

Fundort: An den Kiemen einer *Coryphaena*-Art im atlantischen Ocean.

GENUS ELYTROPHORA GERSTAECKER.

ELYTROPHORA BRACHYPTERA.

Taf. XVII.

Gerstaecker, Archiv für Naturgeschichte XIX, 1 (1853), p. 60, tab. III, fig. 8–15. — *Dinematura Thynni* Kollar (in Mus. Caes. Vienn). — *Arnaeus Thynni* Kroyer, Bidrag til kundskab om Snyltekrebse. 1863, p. 157, tab. VIII, fig. 5.

Diese interessante Form, welche mit *Euryphorus* und *Caligeria* den Übergang von der Abtheilung der Caligiden zu jener der Pandariden bildet, hatte ich Gelegenheit eingehender untersuchen zu können. In der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung sind die Angaben von Gerstaecker im Allgemeinen bestätiget, doch werden auch einige neue Thatsachen hinzugefügt, welche für die genauere Charakteristik und Stellung der Gattung von grosser Wichtigkeit sind. Ich erwähne hier vor Allem die Form und Beschaffenheit des zwischen den beiden Hinterflügeln des Cephalothorax eingeschlossenen Segmentes, an welchem nach unten die zwei mittleren Abdominalfusspaare befestiget sind. Dieses Mittelstück ist von dem Cephalothorax durch eine deutliche quere Nathlinie abgetrennt und sendet zu beiden Seiten einen schmalen blattartigen Fortsatz nach aussen und hinten. Hiedurch wird die Gattung deutlich von *Euryphorus* unterschieden, bei welchem sich kein solches getrenntes, seitlich geflügeltes Mittelstück vorfindet. Durch den Mangel von Fiederborsten am vierten Fusspaare schliesst sich die Gattung zunächst an *Caligeria*, doch mangeln letzterer Gattung die Flügelanhänge am Genitalringe, so wie die seitlichen Fortsätze am mittleren Abdominalsegmente.

Das Weibchen erlangt eine Körperlänge von 11—12 Millim. (ohne Eischnüre). Der Cephalothorax ist flach gewölbt, fast gleich lang und breit, hinten ausgebuchtet, die hinteren Seitenflügel abgerundet. Die Oberfläche des Cephalothorax wird durch zwei Längsfurchen in drei Felder getheilt, hievon ist das mittlere länglich-viereckig, nach vorne hin von dem Antennalsegment (der Stirnlamelle) begrenzt, auf ihm finden sich im vorderen Umfange zwei kleine, punktförmige, wie bei *Caligus* sehr genäherte Augen. Die Seitenfelder werden durch eine mittlere Querfurche in eine

fast gleiche vordere und hintere Hälfte getheilt. Auf der ersteren verläuft längs des Seitenrandes eine gekrümmte Furche, die nach vorne und innen mit der mittleren Längsfurche, nach hinten mit der Querfurche zusammenhängt und ein dreieckiges Feldchen nach innen umschliesst.

Zwischen den hinteren Seitenflügeln des Cephalothorax liegt ein breites viereckiges Schildchen, das dem verwachsenen zweiten und dritten Abdominalringe entspricht, und an welchem nach unten die zwei mittleren Abdominalfusspaare entspringen. Es ist nach vorne durch eine quere Nathlinie vom Rückenschild getrennt, nach hinten fast gerade abgestutzt. Nach vorne und aussen sendet es zwei schmale, nach hinten gekehrte flügelförmige Fortsätze aus, die den Raum zwischen dem Mittelschildchen und den Seitenflügeln des Rückenschildes ausfüllen. Am Ende erscheinen sie abgerundet und ragen über die Seitenflügel nicht hinaus.

Der vierte, freie Thoraxring trägt an seiner Rückenfläche zwei kleine, nach hinten verschmälerte dünne Blättchen, welche rückwärts die Basis des Genitalringes bedecken. Die Stirnlamelle oder der Fühlerring ist ziemlich breit, am Vorderrande gewölbt, in der Mitte kaum ausgebuchtet und nach aussen hin in eine dreieckige freie Spitze auslaufend. In der seitlichen Grube zwischen Aussenende, der Stirnlamelle und Vorderrande des Cephalothorax entspringen nun beiderseits die sehr kurzen vorderen Antennen. Gerstaecker[1]) lässt sie bei einer neueren Charakteristik dieser Gattung aus drei Gliedern zusammengesetzt sein. Ich fand bei wiederholter Untersuchung verschiedener Exemplare immer nur zwei Glieder, wohl aber kann eine Täuschung dadurch eintreten, dass der Aussenzipfel der Stirnlamelle sich von aussen über das erste Glied in der Mitte herabschlägt, wodurch dann dieses Glied von unten angesehen nach innen dunkler und dicker, nach aussen lichter und dünner, gleichsam aus zwei Abschnitten zusammengesetzt erscheint. Das erste Glied ist dicker und zugleich länger wie das zweite, ersteres am Vorderrande, letzteres am Ende mit einigen Börstchen besetzt.

Das zweite Fühlerpaar ist vom Vorderrande abgerückt, horizontal nach aussen gerichtet. Es besteht aus drei Gliedern, das erste Glied ist sehr kurz und am Vorderende mit einem spitzen Stachel bewaffnet, das zweite Glied fast viereckig, das dritte schlank und an der Spitze stark hakig gekrümmt. Der Rüssel ist konisch und hat eine mässige Länge. Die Palpen sind lang und spitz, sie entspringen mit breiter dreieckiger Basis beiläufig gegen die Mitte des Rostrum hin und ragen mit ihrer dünnen Spitze weit über dasselbe nach rückwärts hinaus.

Das erste Maxillarfusspaar ist zweigliederig, das erste Glied dicker aber kürzer wie das zweite, letzteres gegen das vorige nach einwärts geschlagen, in

[1]) Handbuch der Zoologie von Peters, Carus und Gerstaecker. Leipzig 1863. — Crust. p. 406.

der zweiten Hälfte stark verdünnt und an der Innenseite jenseits der Mitte mit einem feingezähnelten Hautanhange versehen, ein kleinerer solcher Anhang findet sich weiter einwärts am äussern Rande. Am Ende sind zwei klauenartige Stachel eingefügt, der innere von ihnen ist fast noch einmal so lang wie der äussere, dieser längs des concaven Randes mit feinen Zähnchen besetzt. Das zweite Maxillarfusspaar ist kräftig und lang; das Basalglied gegen die Spitze hin allmählich verschmälert, am Anfange des Palmarrandes mit einem rundlichen Vorsprunge versehen, das Klauenglied sehr stark gekrümmt, ohne Borste am concaven Rande. Hinter diesen bemerkt man in der Mitte eine schlanke Furcula, deren einfache Äste unter sehr spitzem Winkel entspringen und fast gerade nach hinten gerichtet sind.

Was die nun folgenden vier Abdominalfusspaare betrifft, so entspringt das erste vom hinteren Rande des Cephalothorax, das zweite und dritte vom zweiten verwachsenen Abdominalschildchen, das zwischen den Hinterflügeln des Cephalothorax eingeschlossen ist, und das vierte vom letzten freien Abdominalringe. Sie sind sämmtlich mit zwei Ruderästen versehen, an den drei ersten Fusspaaren mit deutlichen Fiederborsten besetzt, am letzten dagegen nur mit spitzen Stacheln bewaffnet. Der Basaltheil erscheint am ersten und vierten Fusspaare nur mässig verdickt, die mittleren Verbindungsstücke schmal; am zweiten und besonders am dritten Fusspaare sind dagegen die Basalglieder sehr verbreitert, die mittleren Verbindungsstücke plattenartig und nach rückwärts vorspringend, jederseits mit einer langen, starken Fiederborste versehen.

Die Ruderäste verhalten sich an den einzelnen Fusspaaren folgendermassen. Am ersten Fusspaare haben die beiden Ruderäste eine sehr ungleiche Länge, indem der äussere viel länger ist wie der innere. Beide bestehen aus zwei Gliedern. Das erste Glied des äusseren Astes ist bedeutend länger wie der ganze innere Ast und fast dreimal so lang wie dessen zweites Glied. Es ist in der Nähe des äusseren Vorderendes mit einem kleinen Stachel bewehrt und längs des ganzen Innenrandes fein bewimpert. Das kurze zweite Glied ist dagegen mit drei sehr starken Stacheln und vier langen Fiederborsten versehen. Die drei Stachel stehen am Vorderende unmittelbar neben einander, die beiden äusseren sind am Innenrande, der innerste an beiden Rändern mit spitzen Zähnchen besetzt. Von den Fiederborsten ragt eine am Vorderende gerade nach aussen, die drei anderen entspringen am Innenrande. Die beiden kurzen Glieder des inneren Astes sind fast gleich lang, das erste breitere ist an den Rändern ganz nackt, das zweite am äusseren und vorderen Rande mit kleinen spitzen Sägezähnchen bewehrt, am inneren mit drei Fiederborsten von mässiger Länge versehen. Das zweite Fusspaar hat zwei fast gleichlange Ruderäste, wovon jeder aus drei Gliedern zusammengesetzt ist. Am äusseren Aste ist das erste Glied länger wie die zwei folgenden zusammen, am Vorderende

nach aussen mit einem Stachel, nach innen mit einer Fiederborste versehen, das kurze folgende Glied ist ebenfalls wie das vorige nach vorne und aussen mit einem Stachel, nach innen mit einer Finderborste besetzt; das verkürzte Endglied trägt einen kurzen Stachel und sechs von innen nach aussen an Grösse abnehmende Fiederborsten. Am innern Aste ist das mittlere Glied das längste, das erste und letzte hingegen kurz. Die zwei ersten Glieder sind längs ihres äusseren Randes mit feinen scharfen Sägezähnchen bewaffnet, das erste Glied nach innen mit einer, das zweite Glied mit zwei Fiederborsten versehen, am Endgliede gewahrt man sechs lange Fiederborsten. Am dritten Fusspaare ist der innere Ast etwas länger wie der äussere, jener überdies stark nach einwärts gekrümmt. Beide Äste bestehen aus drei Gliedern. Jene des äusseren Astes erscheinen fast gleich lang, die beiden ersten Glieder sind an ihrem äusseren Vorderende je mit einem Stachel bewehrt, während an der Innenseite derselben eine Fiederborste sich vorfindet. Am inneren Aste ist das zweite Glied sehr verlängert, das erste nach aussen blattartig verbreitert, das dritte aber sehr kurz. Hier ist der Aussenrand der zwei ersten Glieder einfach bewimpert, an der Innenseite das erste mit einer, das zweite mit zwei, das dritte Glied mit vier Fiederborsten versehen. Das letzte Fusspaar besitzt wieder sehr ungleiche Ruderäste, der äussere Ruderast ist nämlich bedeutend länger wie der innere. Ersterer besteht aus drei Gliedern, die so ziemlich gleiche Länge haben, die beiden ersten sind an ihrer Basis viel dünner als an ihrem Ende, während das letzte mehr oval erscheint. Sie sind sämmtlich an ihrem Aussenrande fein bewimpert, die zwei ersten an ihrem Vorderende überdies mit einem spitzen einfachen Stachel bewaffnet; am ovalen Endglied gewahrt man am Vorderende drei solche spitze Stachel neben einander, nebstdem vier kleinere am innern Rande; die zwei anderen Glieder sind am Innenrande unbewehrt. Der innere Ast ist nur zweigliederig, das erste Glied etwas kürzer wie das zweite ovale. Am Aussenrande sind beide Glieder fein bewimpert, am Vorderende das zweite Glied mit vier feinen Stacheln, das erste Glied nach innen nur mit einem einzigen besetzt.

Der Genitalring des Weibchens ist ziemlich gross, etwas länger wie breit, beiläufig viermal in der Körperlänge enthalten, an den beiden Hinterecken in zwei rundliche dünne Blättchen verlängert, welche den Schwanz an seiner Basis zum Theil bedecken. Unter ihnen entspringen von der Unterseite des Genitalringes die dünnen, ziemlich langen Eischnüre. Zwischen ihnen bemerkt man am Hinterrande dieses Ringes zwei nach innen gerichtete rundliche Vorsprünge, an welchen gewöhnlich die Spermatophoren befestigt sind. Diese haben eine ganz eigenthümliche Gestalt, es sind eiförmige hellbraune Kapseln, die an dem einen Ende in einen langen dünnen geschlängelten Hornfaden auslaufen, mit denen sie festsitzen.

Der Schwanz ist zweigliederig, etwas kürzer und schmäler wie der Genitalring. Die Glieder sind fast gleich lang, das erste Glied fast viereckig, an der Oberfläche mit zwei Längsfurchen versehen, die Hinterecken nach rückwärts lappig erweitert; das folgende Glied etwas schmäler, rundlich. Die Schwanzanhänge sind ziemlich breit, oval, beiläufig so lang wie das zweite Schwanzglied und am Hinterende mit vier Fiederbörstchen besetzt.

Das Männchen unterscheidet sich von dem Weibchen durch geringere Körpergrösse (7—8 Millim. lang), durch einen stärker gewölbten und zugleich verhältnissmässig längeren Cephalothorax, durch einen schmäleren, nach hinten abgestutzten Genitalring; durch einen dünnen, mit dem Genitalring fast gleich langen Schwanz und bedeutend längere Fiederborsten an den Schwanzanhängen.

Mit der vorgenannten Art stimmt der von Kroyer als Repräsentant einer neuen Gattung neuestens beschriebene *Arnaeus Thynni* vollständig überein. Eine Vergleichung der von dem dänischen Forscher mit gewohnter Genauigkeit gegebenen Beschreibung beseitigt jeden Zweifel darüber, wiewohl die Abbildung davon äusserst mangelhaft erscheint. Auch konnte ich im Wiener Museum die Exemplare, nach welchen Kroyer seine Gattung aufstellte, einsehen und verschaffte mir dadurch gleichfalls die Überzeugung, das *Arnaeus Thynni* mit der von Gerstäcker im Jahre 1853 beschriebenen *Elytrophora brachyptera* identisch sei.

Fundort: In der Mundhöhle von *Thynnus vulgaris* aus dem Mittelmeere.

NESIPPUS nov. gen.

Primus solummodo articulus abdominis cephalothorace junctus, articuli duo insequentes inter se connati, articulus quartus liber, supra paulo dilatatus, elytris veris nullis. Lamina frontalis bene conspicua; antennae anteriores biarticulatae, articulo primo lamina frontali obtecto, secundo libero. Rostrum longum, acutum, palpi triarticulati. Furcula nulla. Pedes abdominales omnes biremes, remis pedum anteriorum biarticulatis, pedum ultimi paris haud articulatis, aculeato-setosis.

Diese Gattung zeigt die meiste Übereinstimmung mit dem Genus *Nogagus* Leach, sie unterscheidet sich jedoch von ihm dadurch, dass die zwei mittleren Abdominalsegmente, welche auf den Cephalothorax folgen und das zweite und dritte Fusspaar nach unten tragen, mit einander wie bei *Echthrogaleus* zu einem breiten Stücke verwachsen sind. Eine Trennung von *Nogagus* erscheint ferner desshalb geboten, weil man in dieser Gattung nur männliche Formen kennt, von denen man überdies weis, dass sie verschiedenen anderen Gattungen angehören.

NESIPPUS ORIENTALIS nov. sp.

Taf. XVIII. Fig. 2, 3.

Femina. Cephalothorax tertiam partem animalis longitudinis fere aequans, multo latior quam longior, margo frontalis utrinque arcuatus, medio paulo emarginatus. Pedes maxillares primi paris introrsum appendice rotundata instructi, illi secundi paris permagni, subcheliformes. Annulus genitalis longitudinem cephalothoracis fere aequans, antice angustior, postice dilatatus et oblique truncatus. Cauda brevissima, sub annulo genitali occulta, appendices latae, foliacae, apertae, setis quatuor plumosis.

Mas differt annulo genitali ovato, cauda bene conspicua.

Longitud. corp. ♀ = *4 Millim.* ♂ = *3 Millim.*

Der Cephalothorax ist bedeutend kürzer wie der übrige Körper, viel breiter wie lang, an der Oberfläche leicht gewölbt, die hinteren Seitenflügel schmal zugerundet. Die rundlichen Augen sind sehr genähert, klein, in der Mitte der Oberseite nach vorne hin liegend. Die Stirnlamelle ist ziemlich entwickelt, nach innen schmal, nach aussen verbreitert, am Vorderrande beiderseits stark gewölbt, in der Mitte ausgeschnitten. Das zwischen den beiden Hinterflügeln des Cephalothorax liegende Schildchen, welches nach vorne durch eine quere Nathlinie vom Rückenschilde getrennt ist, besteht aus den verwachsenen zwei mittleren Abdominalringen und ist im vorderen Umfange beiderseits in einen lappigen, nach unten und hinten gekehrten Fortsatz erweitert. Der letzte Thoraxring erscheint ganz frei, an der Rückenseite etwas flügelartig zu beiden Seiten vorspringend.

Die vorderen Fühler sind zweigliederig, das erste Glied etwas länger und dicker wie das zweite und fast ganz von der Stirnlamelle bedeckt (Fig. 2 *a*). Beide Glieder sind an ihrem Ende mit Börstchen besetzt. Unmittelbar hinter den vorderen Antennen bemerkt man in der Nähe des Seitenrandes einen Vorsprung von konischer Gestalt, welcher den Haftballen bei *Pandarus* entspricht. Die hinteren Fühler ragen mit ihrem hakig gekrümmten Endgliede bis gegen die Basis des ersten Fühlerpaares hin und sind am concaven Innenrande dieses Klauengliedes mit zwei Börstchen versehen, die zwei ersten Glieder sind ziemlich verdickt. Das Rostrum ist lang und dünn, die an der Basis liegenden seitlichen Palpen ziemlich breit, aus drei Gliedern zusammengesetzt. Das erste Maxillarfusspaar besteht wie gewöhnlich aus zwei Gliedern, wovon das erste dicker, das zweite verschmälert und mit einer längern stumpfen und einer kurzen spitzen Klaue versehen ist. Nach innen von diesem Fusspaare gewahrt man auf jeder Seite einen runden, kolbenförmigen Anhang, welcher der sogenannten stachelartigen Palpe bei den eigentlichen Caligiden entspricht. Das zweite Maxillarfusspaar ist kräftig, aber ziemlich

plump gebaut, das erste Glied länger wie das zweite, am Vorderende nach innen kolbig verdickt, die Endklaue kurz und stumpf, an der Innenseite mit einem kleinen Börstchen versehen und gegen den inneren abgerundeten Fortsatz gerichtet.

Die Abdominalfusspaare sind zweiästig, an den drei ersten Fusspaaren sind die Ruderäste zweigliederig, am letzten nur eingliederig. Alle sind mit Stacheln und Fiederborsten besetzt. Der Basaltheil ist bei den zwei mittleren Fusspaaren bedeutend in die Breite entwickelt, plattenartig, neben dem abgerundeten Verbindungsstück mit einer langen Fiederborste geschmückt. Von den beiden Ruderästen des ersten Fusspaares ist der innere nur wenig kürzer wie der äussere. Das erste Glied des letzteren nach vorne und aussen mit einem ziemlich langen Stachel, das rundliche Endglied mit vier einfachen Stacheln am Aussenrande und drei langen Fiederborsten am Vorderende besetzt; der Innenrand des ersten Gliedes erscheint leicht bewimpert. Am innern Ruderaste ist nur das zweite Glied am Ende mit drei langen Fiederborsten versehen, das erste Glied ganz unbewaffnet und so wie das zweite längs des Aussenrandes bewimpert. Eine kleine Borste findet sich nach innen am Basalgliede neben der Insertion des innern Ruderastes. Das zweite Fusspaar (Fig. 2 *b*) zeigt fast gleich lange Ruderäste, der äussere trägt nach vorne und aussen am ersten Gliede einen kleinen Stachel, nach innen eine kurze Fiederborste, am zweiten Gliede nach aussen drei kleinere sammt einem grösseren Stachel, so wie nach vorne und innen vier lange Fiederborsten; der innere Ruderast zeigt am ersten Gliede nach aussen einen kleinen Stachel, nach innen eine lange Fiederborste, am zweiten Gliede sieben deutliche Fiederborsten. Am dritten Fusspaare (Fig. 2 *c*) findet sich dieselbe Zahl und Anordnung der Stachel und Fiederborsten an den einzelnen Gliedern. Am letzten Fusspaare (Fig. 2 *d*) haben die beiden Ruderäste eine mehr ovale Gestalt. Der innere kleinere ist blos mit vier Fiederborsten, der äussere mit vier Fiederborsten am Ende und ausserdem noch mit vier kleinen Stacheln längs des Aussenrandes versehen.

Der Genitalring ist fast eben so lang wie der Cephalothorax, vorn leicht verschmälert, nach hinten breiter, beiderseits schief abgestutzt, die Winkel abgerundet. Der Schwanz (Fig. 2 *e*) ist kurz, vom Genitalringe bedeckt, fast dreieckig, an dem hinteren breiteren Ende die ovalen Schwanzanhänge aufnehmend, welche über den Hinterrand des Genitalringes hinausragen und mit vier ziemlich entfernt von einander stehenden Fiederborsten und einem kleineren Börstchen am Aussenrande besetzt sind.

Das Männchen (Fig. 3), kleiner wie das Weibchen, zeigt am zweiten Maxillarfusspaar eine spitzere Endklaue, die Füsse sind mit längeren Fiederborsten versehen, die seitliche Hautausbreitung am letzten Abdominalringe ist geringer, die daselbst befestigten zwei Füsse sind deutlicher sichtbar. Der Genitalring ist länglich-viereckig, vorne etwas breiter wie hinten, kürzer wie das Rückenschild, der Schwanz

deutlich über den Hinterrand vorragend, die Endborsten der Schwanzanhänge viel länger wie beim Weibchen.

Fundort: Auf den Kiemen von *Prionodon menisorrah* aus Java. (M. C.)

NESIPPUS CRYPTURUS nov. sp.

Taf. XVIII. Fig. 4.

Femina. Cephalothorax dimidia animalis longitudine paulo brevior, multo latior quam longior, margo frontalis subarcuatus, medio emarginatus. Pedes abdominales aculeato-setosi, setis plumosis minimis. Annulus genitalis eadem fere longitudine quam cephalothorax, multo angustior, postice in duos lobos excurrens rotundatos, medio profunde escisus. Cauda brevis, subquadrangularis, plane sub annulo genitali occulta, appendicibus ad apicem solummodo prominentibus, setiferis, setis plumosis.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Der Cephalothorax erscheint etwas kürzer wie die hintere Körperhälfte, jedoch bedeutend breiter wie lang, an der flach gewölbten Rückenseite mit zwei kleinen Augenpunkten versehen, hinter welchen ein dritter ähnlich geformter Fleck in der Mitte sich vorfindet. Die seitlichen Hinterflügel sind schmal, nach hinten dreieckig zugespitzt. Die Stirnlamelle ist ziemlich lang, nach innen dünn, nach aussen mehr verbreitert und mit einen dreieckigen Läppchen über den Seitenrand vorspringend. Der Vorderrand beiderseits gewölbt, in der Mitte ausgebuchtet. Das zwischen den Hinterflügeln eingeschlossene Abdominalsegment verhält sich wie in der vorigen Art, das letzte Bauchsegment ist etwas kleiner wie dort.

Die vorderen Fühler (Fig. 4 *a*) sind zweigliederig, das erste Glied länger wie das zweite. Das zweite Fühlerpaar zeigt einen ähnlichen Bau wie in der vorhergehenden Art. Das Rostrum ist lang und dünn, die Palpen reichen bis gegen die Mitte des Rostrum hin. Das erste Maxillarfusspaar besitzt ebenfalls nach innen die oben erwähnten kolbigen Anhänge. Am zweiten Maxillarfusspaar ist der vordere Höckerfortsatz, gegen welchen sich die Klaue bewegt, mehr spitz.

An den Abdominalfusspaaren fällt zunächst auf, dass die Fiederborsten, welche bei *N. orientalis* lang und spitz erscheinen, hier sehr verkürzt, stummelartig sind, auch ist ihre Anzahl, besonders bei den zwei letzten Fusspaaren, etwas vermindert. So bemerkt man an dem letzten Fusspaare (Fig. 4 *b*), dass der äussere Ruderast nur vier Borsten, der innere nur eine einzige besitzt. Im Übrigen ist die Anordnung dieselbe, wie wir sie bei der vorerwähnten Art gesehen haben.

Der Genitalring ist länglich, vorne und hinten leicht verschmälert, in der Mitte des Hinterrandes tief eingeschnitten, die beiden Seitenlappen abgerundet. Der Schwanz (Fig. 4 *c*) ist kurz, fast viereckig, hinten gerade abgestutzt, ganz unter

dem Genitalringe versteckt, eben so ragen die Schwanzanhänge, welche wie bei *N. orientalis* gestaltet sind, nur mit ihren Fiederborsten über den Geschlechtsring hinaus.

Fundort: An den Kiemen von *Zygaena malleus* aus Java. (M. C.)

GENUS ECHTHROGALEUS Stp. et Ltk.

ECHTHROGALEUS BRACCATUS

Taf. XX. Fig. 3. Vol. XII, Part II.

Dinematura braccata Dana, Unit. St. Expl. Exped. Crust. ~~v. II~~, p. 1370, pl. 95, fig. 4 fem.

Mas. (Nogagus.) Cephalathorax dimidiam animalis langitudinem aequans, eadem fere longitudine ac latitudine, lobis posticis elongatis, interne limbatis, lamina frontali lata, margine anteriore medio sinuato. Annulus abdominales secundus utrimque alatus, alis postice truncatis, introrsum limbo cutaceo cinctis. Pedes abdominales omnes biremes, remi primi et quarti paris biarticulati, secundi et tertii paris remi externi tri, interni biarticulati. Annulus genitalis fere quadratus, angulis rotundatis. Cauda annulo genitali dimidio brevior, biarticulata, articulo secundo longiori; appendices elongatae.

Longitud. corp. = 7 Millim.

Der Cephalothorax hat mit dem übrigen Körper fast gleiche Länge, die seitlichen Hinterflügel sind ziemlich verlängert, schmal zugerundet, nach innen von einem breiten durchsichtigen Hautsaume umgeben und nach rückwärts bis an das Ende des dritten Abdominalringes reichend. Der zweite Abdominalring, der nach vorne durch eine deutliche quere Nathlinie vom Cephalothorax getrennt ist, sendet nach aussen zwei blattartige, am Ende abgestutzte Fortsätze aus, die am innern Rande ebenfalls einen breiten dünnen Hautsaum besitzen, mit welchem sie den eingeschlossenen dritten Abdominalringe seitlich theilweise bedecken. Der dritte Abdominalring ist breiter als lang, nach aussen abgerundet, der letzte Bauchring hinten tief ausgeschweift, die Basis des Genitalringes aufnehmend.

Als Augen können die kleinen ovalen Organe unmittelbar hinter dem Stirnrande angesehen werden, die in der Mitte an ihrem Innenrande zusammenstossen. Die Stirnlamelle erscheint ziemlich breit, der Vorderrand in der Mitte ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin mässig gewölbt. Die vorderen Antennen entspringen seitlich unter der Stirnlamelle, ihr zweites Glied ist nur wenig kürzer wie das erste, aber bedeutend dünner. Das zweite Fühlerpaar (3 *a*) ist vom Vorderrande stark abgerückt, deutlich dreigliederig, die zwei ersten Glieder verdickt, das letzte hakenartig gekrümmt und am Innenrande mit einer Borste versehen, das erste

Glied an der Basis in einen kurzen abgerundeten Fortsatz nach aussen erweitert. Das Rostrum ist dünn und lang, mit dreigliederigen Palpen beiderseits. Das erste Maxillarfusspaar am Ende mit einer längern und einer kürzern Klaue versehen. Das zweite Maxillarfusspaar (Fig. 3 *b*) am Vorderende nach innen verdickt, die kurze spitze Klaue gegen einen kurzen Höcker daselbst nach vorne und innen beweglich.

Die Abdominalfusspaare sind sämmtlich zweiästig. An dem ersten und letzten Fusspaare bestehen beide Äste aus zwei Gliedern, am zweiten und dritten Fusspaare dagegen ist der äussere Ast aus drei und der innere Ast aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Es verhält sich mithin die Bildung der Extremitäten beim Männchen ganz so wie beim Weibchen. Alle Ruderäste sind mit Stacheln und langen Fiederborsten besetzt. Der Basaltheil des zweiten und dritten Fusspaares ist breit, plattenförmig, nach aussen vom Mittelstück mit langer Fiederborste besetzt, beim ersten und vierten Fusspaar schmäler. Die zwei Ruderäste des ersten Fusspaares (Fig. 3 *c*) haben fast gleiche Länge, der äussere zeigt am Vorderende des langen ersten Gliedes nach aussen einen spitzen Stachel, am zweiten Gliede nach aussen drei kleine Stachel und eine kurze Fiederborste, am Ende drei sehr lange Fiederborsten, der innere Ast ist nur am Ende des zweiten Gliedes mit drei langen Fiederborsten besetzt, sonst beide Glieder längs des äusseren Randes fein bewimpert. Am zweiten Fusspaare (Fig. 3 *d*) ist der äussere Ast etwas kürzer wie der innere, das erste längere Glied nach aussen und vorne mit einem Stachel, nach innen mit einer Fiederborste versehen, eben so das zweite kurze Glied, am abgerundeten Endgliede gewahrt man nach aussen zwei Stachel und sechs von aussen nach innen an Länge zunehmende Fiederborsten. Am inneren Ruderaste erscheint das zweite Glied länger wie das erste, dieses ist mit einer einzigen Fiederborste, jenes mit sieben solchen Borsten ausgerüstet. An dem nachfolgenden Fusspaare (Fig. 3 *e*) findet man fast dieselbe Zahl und Anordnung der Stachel und Fiederborsten an den einzelnen Gliedern, nur am zweiten Gliede des Innenastes zählt man um eine Fiederborste weniger. Das letzte Fusspaar (Fig. 3 *f*) ist ebenfalls am inneren Ruderaste nur mit Fiederborsten besetzt, und zwar am ersten Gliede eine, am zweiten Gliede fünf, am äusseren Ruderaste dagegen finden sich Randstacheln und Fiederborsten, letztere besonders am inneren, jene am äusseren Rande; am ersten Gliede einen äusseren Stachel und eine innere Fiederborste, am zweiten Gliede drei äussere Stachel und sechs Fiederborsten.

Der Genitalring hat eine längliche viereckige Gestalt mit abgerundeten Vorder- und Hinterecken, vor den letzteren ist er mit einem kleinen spitzen Zahne bewehrt. Der Schwanz mehr als doppelt kürzer wie der Genitalring, zweigliederig, das zweite Glied viel länger wie das erste. Die Schwanzanhänge bedeutend entwickelt, von ovaler Form, am Hinterende mit vier langen Fiederborsten und einem kleinen Börstchen an der Aussenseite besetzt.

Fundort: Auf einem nicht näher bestimmten Haifisch mit weiblichen Exemplaren von *Echthrogaleus braccatus* zusammen in Auckland.

GENUS DINEMATURA LATREILLE.

DINEMATURA LATIFOLIA.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til kundskab om Snyltekr. pag. 38, tab. VIII, fig. 16.

Fundort: Im Mittelmeere auf einem Haifisch.

DEMOLEUS nov. gen.

Cephalothorax postice emarginatus, annulis duobus insequentibus liberis, annulo quarto (in femina) alato; lamina frontalis bene conspicua, antennis primi paris sub illa pro parte celatis, biarticulatis. Pedes omnes biremes, rami biarticulati, setis plumosis instructi, illi primi et quarti paris minuti, secundi et tertii paris lamelliformes, dilatati. Annulus genitalis elongatus, cauda brevissima, haud articulata, foliolo dorsali tectorio instructa, appendicibus sat magnis. Mas Nogagi formam praebens.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Dinematura* hauptsächlich durch die abweichende Beschaffenheit der Fusspaare. Während bei *Dinematura* die Ruderäste des zweiten und dritten Fusspaares dreigliederig erscheinen, sind sie hier nur aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Ganz vorzüglich tritt aber der Unterschied beim vierten Fusspaare hervor. Dies zeigt nämlich bei *Dinematura* statt der Ruderäste zwei lange, grosse ovale Platten, die am Rande nackt sind, während man hier wie an den vorhergehenden Fusspaaren zwei deutlich gegliederte, am Ende mit Wimperborsten besetzte Ruderäste vorfindet. Auch ist bei dem Weibchen nur ein einziges Deckplättchen über dem Schwanze ausgebildet, während bei *Dinematura* noch zwei andere längliche Plättchen bemerkt werden.

DEMOLEUS PARADOXUS.

Taf. XIX. Fig. 3.

Diese Art wurde zuerst von Otto unter dem Namen *Caligus paradoxus* (Nov. Acta. Acad. Caes. Leop. t. XIV. p. 352) beschrieben und auf Taf. XXII, Fig. 5 von der unteren Seite abgebildet. Nach ihm gab v. Nordmann, dem die Abbildung und Beschreibung Otto's entgangen war, in seinen mikrographischen Beiträgen (Heft II, p. 32) eine abermalige Beschreibung des Thieres. Auf gleiche Weise erhielten wir von Gerstaecker im Archive für Naturgeschichte (XIX. I,

S. 54. f. 1—10) eine ausführliche Schilderung des Weibchens dieser Art. Letzterer hielt sie für identisch mit dem *Caligus productus* Müller und stellte sie zu dem Geschlechte *Nogagus* Leach, das er zugleich näher charakterisirte. Nun haben aber Steenstrup und Lütken in ihrer schon oben erwähnten Arbeit (p. 34) nachgewiesen, dass der *Caligus productus* Müller's sich in mehreren wesentlichen Merkmalen von dem *Caligus paradoxus* Otto's unterscheide, dass daher eine Vereinigung beider in einer Gattung nicht wohl möglich sei. Nachdem sich ferner als sicher herausgestellt hat, dass die bisher bei der Gattung *Nogagus* eingereihten Arten die männlichen Formen von den Gattungen *Dinematura*, *Echthrogaleus*, *Nesippus*, *Pandarus* u. s. w. seien, so kann man den *Caligus paradoxus*, von dem man beide Geschlechter kennt, nicht mehr zu *Nogagus* bringen, sondern muss ihn als Repräsentanten einer besonderen Gattung betrachten.

Die grösste Länge des Weibchens beträgt (die Eischnüre nicht mit gerechnet) 13 Millim. Der Cephalothorax ist fast gleich lang und breit, vorne abgerundet, hinten ausgebuchtet, die Oberfläche von einer Seite zur andern ziemlich gewölbt. Letztere wird durch zwei Längslinien in drei Felder getheilt, hievon ist das mittlere fast viereckig und wird nach vorne von der Stirnlamelle, nach hinten von dem ausgeschweiften Rande der Ausbuchtung begrenzt. Die seitlichen Hälften verschmälern sich nach rückwärts in zwei Seitenflügel und geben hiedurch dem Rückenschilde eine hufeisenförmige Gestalt. Sie begrenzen hier nach innen einen fast viereckigen Raum, welcher ausgefüllt wird von den zwei freien, dem Cephalothorax folgenden Leibesringen, von denen nach unten die zwei mittleren Fusspaare entspringen. Der erste freie Leibesring ist gleich breit mit dem hinteren ausgebuchteten Rande des Cephalothorax. Von ihm entspringt beiderseits ein Fortsatz, der sich innerhalb des Seitenflügels nach unten und hinten wendet. Am äusseren freien Rande sind diese Fortsätze etwas verdickt, dunkler gefärbt, so wie am Hinterende von einem schmalen, dünnen Hautsaume umgeben. Der zweite Ring ist etwas schmäler wie der vorige, nach hinten abgerundet und ohne Seitenfortsätze. Der letzte Abdominalring erscheint wieder etwas breiter und trägt nach oben zwei rundliche Blättchen, welche ungefähr das erste Viertheil des Genitalringes bedecken. Sie sind dünn, lederartig, nach hinten abgerundet, an ihrer Basis bemerkt man das eigentliche Segment in Form eines dreieckigen Feldes *(scutellum)* in der Mitte der Oberseite.

Die vorderen Antennen (3 *a*) entspringen seitlich unter der Stirnlamelle; ihr erstes Glied ist fast doppelt länger und zugleich dicker, wie das zweite, beide sind mit Börstchen besetzt, das erste unter der Stirnlamelle grösstentheils versteckt, das zweite nach aussen frei hervorragend. Am Rande hinter diesem Antennenpaare findet sich jederseits ein rundlicher Heftballen, der früher irrigerweise als das Sehorgan des Thieres betrachtet wurde. Von Augen konnte ich

überhaupt in den vorliegenden Exemplaren keine Spur beobachten. Das vor dem Rüssel liegende, nach vorne gerichtete Antennenpaar zeigt das zweite Basalglied nach vorne hin stark verdickt und kugelig aufgetrieben, während das hakige Endglied sehr klein erscheint. Das Rostrum ist lang und dünn, an der Basis von zwei dreigliederigen Palpen umgeben, an denen das erste Glied breit und blattartig, das zweite und dritte hingegen klein und dünn ist. Das erste Maxillarfusspaar zeigt die gewöhnliche Form, das zweite ist schlank, am Ende mit zwei am Aussenrande leicht gezähnelten, ungleich langen Klauen versehen. Nach innen von ihrer Basis entspringt ein länglicher Fortsatz, der nach hinten und innen gewendet ist und mit dem gegenüberliegenden eine mittlere Furche bildet, in welcher die Spitze des Rostrums eingeschlossen ist. Diese Fortsätze entsprechen den Palpen bei *Caligus*. Das zweite Maxillarfusspaar ist äusserst dick und plump, das Basalglied mit unregelmässigen Erhabenheiten und Vertiefungen versehen, die gekrümmte Klaue nach innen gegen einen unbeweglichen, stumpfen flachen Fortsatz am Vorderende des vorigen geschlagen. Hinter jenem in der Mitte findet sich ein vorragender stumpfer konischer Höcker, welcher der *Furcula* bei den Caligiden gleichzusetzen ist.

Die Abdominalfusspaare haben sämmtlich zwei Ruderäste, die zweigliederig und mit langen Fiederborsten besetzt sind. Das erste Fusspaar entspringt vom Cephalothorax, es ist dünner und schwächer wie die übrigen. Die beiden Ruderäste fast gleich lang, das erste Glied etwas länger wie das zweite, am äusseren Vorderende mit einem stumpfen, griffelförmigen Stachel, das zweite abgerundete Glied an der Aussenseite mit drei kurzen Stacheln und am Ende mit vier Borsten versehen, die erste äussere Borste klein, die drei inneren lang, deutlich gefiedert; der Innenast nur am Ende des zweiten Gliedes mit drei Fiederborsten besetzt. Die zwei folgenden Fusspaare, welche am ersten und zweiten freien Abdominalringe entspringen, sind an ihrem Basaltheile sehr in die Breite entwickelt, plattenartig. Das erste Glied des äusseren Ruderastes ist in beiden Fusspaaren nach innen mit einer langen Fiederborste, das zweite Glied nach aussen mit einigen kurzen rudimentären Stacheln, am Ende mit fünf Fiederborsten ausgestattet. Das erste Glied des Innenastes zeigt am zweiten Fusspaare nach innen eine kurze, am dritten Fusspaare eine lange Fiederborste, das zweite Glied beim zweiten sieben, beim dritten sechs lange Fiederborsten. Das vierte Fusspaar ist wieder schwächer entwickelt, namentlich ist der Basaltheil viel dünner, die beiden Ruderäste sind wie bei den vorhergehenden zwei Fusspaaren gestaltet und bewehrt. Am zweiten Gliede des inneren und äusseren Ruderastes zählt man fünf Fiederborsten.

Der Genitalring ist ziemlich verlängert, nach hinten leicht verschmälert, abgerundet und im letzten Drittheil mit einem tiefen mittleren Einschnitte versehen. Vom Ende dieses Einschnittes verläuft nach vorne an der Oberfläche eine mittlere

Nathlinie bis zu der Basis hin. Die grössere Vorderhälfte dieses Ringes erscheint hart und lederartig, der Hintertheil mehr dünn, hautartig. Der Schwanz (Fig. 3 *b*) ist kurz, nach hinten dreieckig verschmälert und ganz unter dem Genitalringe versteckt. Die Caudalanhänge sind sehr gross, oval, sie ragen mit ihrer hinteren Hälfte über den Rand des Geschlechtsringes hinaus und sind am Hinterrande mit vier ziemlich grossen, entfernt von einander stehenden Borsten besetzt, denen nach aussen noch ein kleineres Börstchen folgt. Zwischen dem Schwanze und dem Genitalringe findet sich nach oben noch ein rundes weiches Deckplättchen eingeschaltet, das gerade bis zum Hinterrande dieses Ringes reicht. An der Basis des Schwanzes liegen in horizontaler Richtung zwei ziemlich grosse cylindrische, leicht gekrümmte braune Spermatophorenschläuche, sie sind nach innen mit einem dünnen Stiele versehen, mit welchem sie an der Unterseite festsitzen.

Die Eierschnüre sind sehr lang, dünn und in Form einer dreifachen Schleife zusammengelegt. Der mittlere Schenkel entspringt seitlich in dem Winkel zwischen Schwanzsegment und Deckplättchen, verläuft zwischen beiden nach abwärts, biegt sich dann um und steigt wieder bis zur Ursprungsstelle des ersten empor, um hier wieder sich umzuschlagen und als dritter Strang neben dem mittleren nach hinten zu laufen und dort blind zu endigen.

Das Männchen ist blos nach der Abbildung Otto's (l. c. Taf. XXII Fig. 6) bekannt. Leider ist es nur von unten dargestellt, so dass die Beschaffenheit der Oberseite nicht näher zur Anschauung gelangt. Doch lässt sich aus dem ganzen Habitus entnehmen, dass es die Form eines *Nogagus* besitze. Es ist kleiner wie das Weibchen, das zweite Kieferfusspaar mit scharfer Endklaue versehen, der Genitalring länglich-viereckig, an den Hinterecken abgerundet; der Schwanz dreieckig, nach hinten breiter wie vorne, über das Hinterende des Genitalringes hinausragend und mit zwei ovalen, am Ende mit langen Fiederborsten besetzten Anhängen versehen. Stimmt in der Form am meisten mit *Nogagus grandis* Stp. Ltk. überein, nur ist es kleiner.

Fundort: Auf einem Haifisch im Mittelmeere. (M. C.)

GENUS PANDARUS LEACH.

PANDARUS ARMATUS nov. sp.

Taf. XIX. Fig. 4.

Cephalothorax reliquo corpore brevior, antice paulo angustatus, postice parum excavatus, angulis brevibus, margine posteriore dentibus decem acutis armatus, annulus secundus alis ovalibus elongatis, postice quadridentatus, annuli duo insequentes tuber-

culis acutis medianis ante incisuram instructi. Annulus genitalis subquadratus, postice angustior, angulis posterioribus acutis, cauda ovalis, stylis duplo longioribus.

Longitud. corp. = 8 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit dem *Pandarus Cranchii* Leach, nur findet sich hier der Hinterrand der einzelnen Thoraxringe mit deutlichen spitzen Zähnen oder Höckern bewaffnet, auch sind die Seitenflügel des ersten Abdominalsegmentes verhältnissmässig länger.

Der Cephalothorax ist etwas kürzer wie die hintere Körperhälfte, breiter wie lang, nach vorne leicht verschmälert, der Hinterrand mässig ausgeschweift, ziemlich lang, mit zehn spitzen, dreieckigen Zähnen bewehrt, die Seitenflügel über den Hinterrand des ersten freien Abdominalringes wenig hinausragend, abgerundet, an der flach gewölbten Rückenfläche zwei sehr genäherte ovale Linsen in der Nähe des Vorderrandes zeigend. Die Stirnlamellen erscheinen nach innen hin sehr schmal, verbreitern sich dagegen nach aussen und springen über den Seitenrand lappig vor. Der erste freie Abdominalring ist an seinem hintern ziemlich geraden Rande mit vier kleinen spitzen Zähnen bewaffnet, zwei davon sind der Mittellinie genähert, die zwei anderen mehr nach aussen gestellt. Ihre seitlichen lappigen Anhänge sind nach hinten abgerundet und ragen über den Hinterrand des nächsten Bauchringes etwas hinaus. Dieser so wie der folgende Abdominalring sind in ihrer Mitte schmal dreieckig ausgeschnitten, vor dem Ausschnitte mit zwei spitzen Höckern bewaffnet, die Seitenflügel abgerundet.

An der Unterseite (Fig. 4 *a*) bemerkt man zunächst nach vorne das erste Antennenpaar, welches zum Theil unter der Stirnlamelle versteckt ist und nur mit dem dünneren zweiten Gliede nach aussen frei vorragt. Das erste Glied ist fast noch einmal so lang wie das zweite und mit zahlreichen kleinen Stachelbörstchen besetzt. Hinter ihm gewahrt man am Seitenrande einen stark vorgewölbten, grossen dreieckigen Haftballen. Das zweite Fühlerpaar besitzt am Aussenrande des verdickten Basalgliedes ebenfalls einen solchen grossen, aber mehr runden Ballen. Das letzte Glied ist mehr hakig gekrümmt und an der Innenseite mit zwei Börstchen versehen. Zwischen dem zweiten Fühlerpaar in der Nähe des Stirnrandes gewahrt man zwei grosse, in der Mitte sich berührende lichtbrechende Körper. Der Rüssel ist sehr lang und dünn, an der Basis von zwei dreigliederigen Palpen umgeben. Das erste Maxillarfusspaar ist am zweiten Gliede nach innen von der Basis der grösseren Klaue mit einem kleinen borstenartigen Anhange versehen. Am zweiten Maxillarfusspaare vermisst man ein Klauenglied ganz und ist das verdickte Basalglied am Ende einfach abgestutzt.

Die Fusspaare sind zweiästig, die Ruderäste der drei ersten Fusspaare aus zwei Gliedern, am letzten Fusspaare nur aus einem einzigen Gliede zusammen-

gesetzt. Sie sind an ihrem Rande nicht mit Fiederborsten, sondern nur mit kurzen, einfachen Stacheln oder Borsten besetzt. Am ersten Fusspaare ist der Basaltheil schmal, von den beiden Ruderästen der äussere länger wie der innere, das erste Glied bedeutend kürzer wie das zweite, am Aussenast mit einem Stachel am Vorderende nach aussen hin versehen, am Innenaste ganz unbewehrt; das zweite Glied des äusseren Ruderastes konisch zugespitzt und hinter der Mitte etwas nach rückwärts gekrümmt, nach innen mit einem Stachel, nach aussen gegen die Spitze hin mit zwei vorderen kürzeren und drei längeren hinteren Borstenstacheln bewaffnet. Das zweite Glied des inneren Astes erscheint abgerundet, am Vorderrande und gegen das Ende hin mit kleinen spitzen Rauhigkeiten versehen, am Hinterrande mit drei Borsten ausgerüstet. Am zweiten Fusspaare ist der innere Ast länger wie der äussere, letzterer am äusseren Vorderende des ersten Gliedes mit einem Stachel bewehrt, am zweiten Gliede längs des abgerundeten Randes mit zehn kurzen spitzen Stachelborsten versehen. Die zwei Glieder des inneren Astes sind längs ihres äusseren Randes ziemlich rauh, das zweite Glied länger wie das erste und am Ende mit vier Hakenborsten ausgestattet. Am dritten Fusspaare (Fig. 4 *b*), wo der Basaltheil sehr verbreitert und so wie bei dem vorigen nach aussen von dem Verbindungsstücke ganz nackt erscheint, sind die beiden fast gleich langen, breiten Ruderäste längs ihres äusseren Randes mit zahlreichen spitzen Rauhigkeiten bedeckt, das Endglied des äusseren Astes mit sechs, jenes des inneren Gliedes mit zwei Stachelborsten versehen, das erste Glied nur am äusseren Aste mit einer kleinen Borste nach aussen bewehrt. Am vierten Fusspaare (Fig. 4 *c*) ist der Basaltheil noch immer ziemlich breit, eben so erscheinen die beiden eingliedrigen Ruderäste mehr plättchenförmig. Das äussere grössere ist in der Mitte des Aussenrandes mit einem, so wie gegen das Ende hin mit drei randständigen und zwei vom Rande abgerückten Stachelbörstchen bewehrt, das innere Ruderplättchen am Rande ganz stachellos, dagegen gewahrt man in beiden längs des Aussenrandes einen rauhen Saum.

Der Genitalring hat eine rundlich-viereckige Gestalt, er ist beiderseits abgerundet, nach hinten verschmälert und in zwei nach aussen und hinten gerichtete spitze Fortsätze verlängert, an der Basis dieser Fortsätze vor der hinteren Ausbuchtung mit zwei spitzen Höckerzähnen bewaffnet. Die obere Caudalplatte nach hinten breiter wie vorne, abgerundet, fast eiförmig, die untere nur wenig kürzer wie die obere, nach hinten quer abgestutzt, viereckig. Die seitlichen Anhänge sind noch einmal so lang wie die obere Schwanzplatte, die innere obere Lefze derselben mit zwei Zähnchen und einem Börstchen, die untere Lefze mit einem Zähnchen und einem Börstchen ausgestattet.

Die männliche Form dieser Art ist noch nicht bekannt, doch ist es höchst wahrscheinlich, dass *Nogagus Latreillii* als Männchen hieher gehört, indem sich bei

ihm ebenfalls längs des Rückens solche Stachelhöcker in der Mitte wie bei dieser weiblichen Form vorfinden.

Fundort: Auf *Scyllium africanum* vom Cap der guten Hoffnung.

PANDARUS LUGUBRIS nov. sp.

Taf. XX. Fig. 1, 2.

Femina. Cephalothorax latior quam longior, antice paulo angustatus, lamella frontalis sat lata, margine posteriori denticulato. Annulus abdominis primus liber ad marginem posticum medio productus, inermis, alis lateralibus sat longis, elytris annuli sequentis parvis, medio distantibus. Superficies annulorum glabra. Annulus genitalis subquadratus, medio emarginatus, angulis posterioribus rotundatis. Cauda folio dorsali brevior, appendices laterales dilatatae, folium non superantes.

Longitud. corp. = 9 Millim.

Diese Art zeichnet sich aus durch den in der Mitte stark vorspringenden Hinterrand des ersten freien Abdominalsegmentes, durch die kleinen lappigen, entfernt von einander stehenden Anhänge des nächstfolgenden Segmentes, so wie durch die breiten kurzen Caudalanhänge. Der Cephalothorax ist flach gewölbt, bedeutend breiter wie lang, nach vorne hin deutlich verschmälert, hinten concav ausgeschweift, mit zehn kleinen Zähnchen bewehrt, die Seitenecken ziemlich stumpf. Der Stirnrand erscheint in der Mitte ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin convex gekrümmt. Die Stirnlamellen sind ziemlich breit, besonders nach aussen hin erweitert. Der erste Abdominalring bildet in der Mitte einen dreieckigen Vorsprung nach hinten und ist nicht mit Zähnen besetzt, seine seitlichen Flügelanhänge sind ziemlich breit und lang und reichen mit ihrem abgerundeten Ende weit über die Seitenläppchen des nächstfolgenden Abdominalsegmentes hinaus. Letztere stossen in der Mitte nicht zusammen und sind nach vorne durch den dreieckigen Vorsprung des Hinterrandes vom ersten Abdominalringe getrennt. Die Rückenplättchen des letzten Abdominalringes sind ziemlich gross, sie sind in der Mitte verwachsen und nach hinten mit einer dreieckigen Ausbuchtung versehen.

Das erste Antennenpaar verhält sich wie in der vorigen Art. Das zweite Fühlerpaar ist gerade nach vorne gerichtet, das erste Glied ziemlich verdickt, die Endklaue zweigliederig, dünn. Nach aussen von dem Basalgliede dieses Fühlerpaares, so wie gegen den Seitenrand hin liegen fast in gleicher horizontaler Linie vier ovale, vorspringende glatte Wülste oder Ballen. Rostrum und Maxillarfüsse zeigen dieselbe Form wie bei *P. armatus*. Auch die Abdominalfüsse besitzen einen gleichen Bau, nur sind an der Oberfläche des verbreiterten, plattenförmigen Basaltheiles, so wie auch an den Ruderästen am zweiten, dritten und vierten Fusspaare

einzelne rundliche, platte Verdickungen ausgebildet, die bei der vorigen Art nur angedeutet erschienen oder theilweise ganz fehlten.

Der Genitalring ist nach hinten abgerundet, in der Mitte dreieckig ausgeschnitten und zu beiden Seiten des Ausschnittes mit einem stumpfen Zahne versehen. Die obere Schwanzplatte hat eine ovale Form, sie ist viel länger wie die untere, welche kaum die Hälfte derselben erreicht und am Hinterende quer abgestutzt erscheint. Die seitlichen Schwanzanhänge haben fast gleiche Länge mit der oberen Caudalplatte, sie sind ziemlich breit, namentlich ist die obere Lefze in der vorderen Hälfte blattartig erweitert, nach hinten vor der Spitze mit einem Stachel versehen. An der Unterseite des Genitalringes gewahrt man auch in der Nähe des Hinterrandes zwei kleine Stummel mit einem Börstchen am Ende als Rudimente eines fünften Fusspaares.

Die Körperfarbe ist ziemlich dunkel, am Cephalothorax an den Rändern, besonders an den Hinterecken mit einem lichten Saume, eben so in der Mitte des Rückens zwei ovale hellere Flecke.

Fundort: Auf einer Haifisch-Art im Mittelmeere.

PANDARUS DENTATUS.

M. Edwards Hist. nat. d. Crust. t. III, p. 469, pl. XXXVIII, fig. 19.

Fundort: Auf einem Haifisch in Auckland.

GENUS NOGAGUS LEACH.

NOGAGUS ELONGATUS nov. sp.

Taf. XX. Fig. 5.

Mas. Cephalothorax ovatus, angustatus, reliquo corpore multo longior, lobis posticis elongatis, angustis; annuli abdominis liberi paulo latiores quam longi, appendicibus lateralibus primi oblongis, postice truncatis. Annulus genitalis trapezoideus, angulis posticis dente acuto armatis; cauda trigona, brevis, laminis terminalibus latis, paulo supra caudam productis, setis plumosis.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Dieser *Nogagus* wurde mit *Pandarus dentatus* zusammen auf demselben Hai vorgefunden und es ist höchst wahrscheinlich, dass es das Männchen dieser Art sei.

Der Cephalothorax ist viel länger wie breit, eiförmig, die hinteren Seitenecken lang ausgezogen, bis zur Mitte des letzten Abdominalringes reichend, ihre

stumpfe Spitze etwas nach einwärts gekrümmt und von einem dünnen, breiten Hautsaume umgeben. Der Vorderrand ist in der Mitte kaum ausgeschnitten, beiderseits gewölbt, die Stirnlamellen nach aussen verbreitert. Der erste freie Abdominalring hat eine viereckige Gestalt, ist etwas breiter wie lang, mit fast geraden Rändern, die seitlichen Fortsätze sind gerade nach hinten gerichtet, schmal, am Ende abgestutzt und bewimpert. Die zwei folgenden Bauchringe nehmen an Breite allmählich ab, ihre Seitenränder erscheinen stark gerundet, Vorder- und Hinterrand fast gerade.

Am ersten Fühlerpaare sind die beiden Glieder fast gleich lang, das erste Glied bedeckt, das zweite frei vorragend. Hinter ihm am Seitenrande findet sich ein ovaler Haftballen. Das zweite Fühlerpaar ist vom Vorderrande ziemlich abgerückt, das letzte Glied hakenartig gekrümmt, nach aussen gewendet und am concaven Rande mit einer Borste besetzt. Vor ihm in der Mitte gewahrt man die zwei genäherten ovalen Augenlinsen, welche auch auf der Rückenseite des Thieres sichtbar sind. Das Rostrum ist dünn und lang, die Palpen dreigliederig. Das erste Maxillarfusspaar ist ganz wie bei *Pandarus* gebildet, das zweite Maxillarfusspaar stark, dick, am Ende abgerundet, mit querliegender kurzer Kralle versehen.

Die Abdominalfusspaare haben wie bei dem Geschlechte *Pandarus* an den drei ersten zweigliederige, am letzten blos eingliederige Ruderäste, die überdies mit langen Fiederborsten besetzt sind. Das erste Glied der äusseren Ruderäste ist beim ersten, zweiten und dritten Fusspaare nach vorne und aussen mit einem Stachel bewehrt, beim zweiten und dritten auch nach innen mit einer Fiederborste versehen, das zweite Glied zeigt gewöhnlich am äusseren einige kleine Stachel und am Vorderende mehrere von aussen nach innen an Länge zunehmende Fiederborsten und zwar vier am ersten, sechs am zweiten, fünf am dritten Fusspaare. Das erste Glied der inneren Ruderäste erscheint am ersten Fusspaare ganz unbewehrt, an den zwei folgenden mit einer langen Fiederborste nach innen ausgerüstet, das Endglied ist nur mit Fiederborsten besetzt, und zwar finden sich am ersten Fusspaare drei, am zweiten sieben, am dritten vier Fiederborsten. Das letzte Fusspaar ist am äusseren Aste mit drei kurzen Stacheln und vier Fiederborsten, der innere Ast mit vier Fiederborsten versehen.

Der Genitalring hat eine unregelmässig viereckige Gestalt, nach vorne schmal, nach hinten verbreitert, Vorder- und Hinterrand fast gerade, die Hinterecken scharf und mit einem spitzen Zahne bewaffnet. Der Schwanz ist dreieckig, äusserst kurz, kaum die Hälfte der Länge und Breite vom vorhergehenden Ringe erreichend, die Anhänge breiter wie lang, nur wenig über das Schwanzstück hinausragend, am Ende mit vier langen Fiederborsten besetzt, ein kleineres Börstchen an der Basis der vorigen nach aussen.

Fundort: Auf einem Hai in Auckland.

NOGAGUS CAELEBS nov. sp.

Taf. XX. Fig. 4.

Mas. Cephalothorax latior quam longior, alis lateralibus posticis brevibus, acutis, laminis frontalis angustis, lateraliter paulo dilatatis. Annulus genitalis trapezoideus, postice paulo latior, angulis posterioribus rotundatis et spina majori setisque instructis. Cauda brevissima, postice rotundata, appendicibus minutis, caudam vix superantibus, setis terminalibus elongatis, plumosis.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Cephalothorax ist breiter wie lang, nach vorne und hinten leicht verschmächtigt, in der Mitte am breitesten, die hinteren Seitenflügel ziemlich spitz, bis an's Hinterende des ersten freien Bauchringes reichend, an der Oberfläche mässig gewölbt, nach vorne hin mit zwei ovalen, in der Mitte sich fast berührenden linsenförmigen Körpern besetzt. Der Hinterrand breit ausgebuchtet, der vordere beiderseits leicht gewölbt; die Stirnlamellen ziemlich schmal, nach aussen hin nur mässig verbreitert. Der erste freie Abdominalring, welcher in der hinteren Ausbuchtung des Cephalothorax liegt, ist breit und sendet beiderseits zwei Fortsätze nach unten und hinten, letztere sind am Aussenrande etwas angeschwollen und am Hinterende mit einem breiten Hautsaume versehen. Der etwas schmälere folgende Abdominalring hat eine quer-ovale Form, der letzte ist nach vorne stark verschmälert, seitlich abgerundet und hinten gerade abgestutzt.

Am vorderen Fühlerpaare, das unter der Stirnlamelle entspringt, erscheint das zweite Glied gleich lang mit dem ersten oder überragt es sogar etwas. Das zweite Fühlerpaar ist deutlich aus drei Gliedern zusammengesetzt, das erste Glied kurz, das zweite Glied doppelt länger, das dritte nach aussen gerichtet, hakenartig gekrümmt und am Innenrande mit einer Borste besetzt. Der Rüssel wie gewöhnlich lang und dünn, die Palpe kurz und dünn. Das erste Maxillarfusspaar ist nicht abweichend geformt, die grössere Klaue am Aussenrande fein gezähnelt. Am zweiten Maxillarfusspaare (Fig. 4 *c*) ist das Basalglied gegen das Ende hin verschmälert, das Klauenglied lang und spitz, leicht gekrümmt und am concaven Rande mit einem kleinen Börstchen versehen.

Die Abdominalfusspaare sind ähnlich wie bei der vorigen Art gestaltet. Das erste Glied des Innenastes ist am ersten, zweiten und dritten Fusspaare mit einer Fiederborste besetzt, das zweite Glied trägt am ersten Fusspaare drei, am zweiten vier, am dritten aber sieben Fiederborsten; am Innenaste des vierten Fusspaares finden sich drei Fiederborsten. Das erste Glied des Aussenastes ist bei den drei ersten Fusspaaren am äusseren Vorderende je mit einem kurzen Stachel bewehrt, das zweite Glied ist am ersten Fusspaare mit zwei kurzen Stacheln und vier Fieder-

borsten, am zweiten mit zwei Stacheln und fünf Fiederborsten, am dritten mit drei Stacheln und sechs Fiederborsten besetzt, der Aussenast des vierten Fusspaares mit drei Stacheln und vier Fiederborsten versehen.

Der Genitalring ist unregelmässig viereckig, nach vorne bedeutend schmäler wie hinten, seitlich abgerundet, an den vorspringenden Hinterecken mit einem Dörnchen und einigen kleinen Börstchen bewaffnet, der Vorder- und Hinterrand fast gerade. Der Schwanz ist sehr klein, stumpf dreieckig. Die Seitenanhänge sind etwas breiter wie lang und ragen kaum über das Hinterende des Schwanzsegmentes hinaus. Ihre vier Randborsten sind sehr lang und deutlich fiederförmig, nebstdem findet sich noch eine kleine einfache Borste nach aussen hin.

Fundort: Mittelmeer. (M. C.)

CECROPSINA nov. gen.

Cephalothorax brevis, obcordatus, lamina frontalis nulla; antennae primi paris apertae, margini laterali insertae, biarticulatae; annuli duo insequentes inter se coaliti, annulus quartus liber, breviter alatus. Pedes primi paris uniremes, reliqui biremes, pedes secundi tertiique paris basi admodum dilatati, remi breves, biarticulati, setis terminalibus brevissimis instructi; pedes ultimi paris minuti, remi haud articulati. Cauda brevissima, appendices foliaceae, setis plumosis destitutae.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Cecrops*, mit welchem sie in der allgemeinen Körpergestalt, besonders aber in der Form des Cephalothorax, in der Beschaffenheit der Antennen und der Kieferfüsse übereinstimmt, hauptsächlich durch den ganz abweichenden Bau der Abdominalfusspaare. Es zeigt sich nämlich hier am ersten Fusspaare nur ein einziger Ruderast, während sich bei *Cecrops* zwei Ruderäste vorfinden. Ferner erscheint das letzte Fusspaar nur schwach entwickelt, die zwei eingliederigen Ruderäste sind kurz und dünn, während sie bei *Cecrops* eine ganz ausserordentliche Entwickelung in die Breite zeigen und eine fast plattenförmige Gestalt annehmen.

CECROPSINA GLABRA nov. sp.

Taf. XIX. Fig. 1, 2.

Femina. Cephalothorax paulo latior quam longior, modice convexus, quartus abdominis annulus elytris, tertiam partem annuli genitalis tegentibus, instructus; annulus genitalis elongatus, postice dilatatus, rotundatus, medio profunde incisus; cauda brevissima, obtecta, appendices rotundatae, marginem posteriorem annuli genitalis non attingentes.

Mas dignoscitur annulo abdominis quarto vix alato, annulo genitali breviori, fere orbiculari, cauda aperta.

Longitud. corp. ♀ = *10 Millim.* ♂ = *6 Millim.*

Der Cephalothorax hat eine verkehrt-herzförmige Gestalt, er ist etwas breiter wie lang und kürzer wie der übrige Körper. Der Fühlerring (Stirnlamelle) ist nicht abgetrennt, sondern mit dem Rückenschilde fest verwachsen. Der Stirnrand erscheint in der Mitte ziemlich ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin gewölbt. Nach aussen vor dem Übergange in den Seitenrand findet sich eine dreieckige Ausbuchtung, wo die vorderen Fühler entspringen. Die Seitenränder verlaufen ziemlich gerade nach hinten und sind in ihrer Mitte gleichfalls mit einer leichten Einschnürung versehen. Nach hinten ist er tief ausgeschnitten, die beiden Seitenflügel gerade nach rückwärts gerichtet und leicht abgerundet.

Die Oberseite ist flach gewölbt, in der Mitte mit zwei äusseren längeren und zwei kürzeren Eindrücken versehen; die längeren entspringen an dem äusseren Ende des Hinterrandes und reichen nach vorne bis gegen den Stirnrand hin, die zwei anderen liegen nach innen gegen die Mitte hin. Von Augen findet sich keine Spur.

Was die einzelnen Bauchringe betrifft, so ist der erste mit dem Rückenschild verbunden, die zwei folgenden sind in der hinteren Ausbuchtung eingeschlossen und zu einem gemeinschaftlichen Stücke verwachsen, von dem nach vorne zwei seitliche schmale Fortsätze entspringen, die nach unten und hinten gerichtet sind. Der letzte Abdominalring ist ganz frei und trägt an der Rückenseite zwei lederartige viereckige Plättchen, die nach aussen ziemlich gerade, am Hinterende abgerundet und durch einen schmalen mittleren Einschnitt von einander getrennt sind. Sie bedecken den Genitalring an seiner Basis.

Die vorderen Antennen entspringen ganz frei nach aussen vom Rande. Sie bestehen aus zwei Gliedern, wovon das erste etwas dicker und länger ist wie das zweite, beide fast vollkommen nackt. Das hintere Antennenpaar erscheint ziemlich lang und reicht bis gegen den Seitenrand hin. Das erste Glied ist etwas kürzer und schmäler wie das zweite, das dritte Glied dünn, spitz, hakenartig gekrümmt und länger wie jedes der beiden vorhergehenden Glieder. Das Rostrum ist lang und dünn, die an der Basis stehenden Maxillartaster kurz, aus zwei rundlichen Gliedern und einer nach aussen gerichteten Endborste bestehend. Das erste Maxillarfusspaar ist ziemlich weit nach aussen gerückt, das zweite Glied schlank, die beiden Klauen dünn und spitz. Von seiner Basis erstreckt sich nach hinten ein konischer vorspringender Wulst, der sich rückwärts an das erste Glied des zweiten Maxillarfusspaares anlegt. Das zweite Maxillarfusspaar ist sehr kräftig gebaut, das erste Glied gegen das Ende hin allmählich verschmälert, das zweite Glied klauenförmig, spitz.

Das erste Abdominalfusspaar ist nur wenig entwickelt und besteht aus einem einzigen Ruderaste, dessen abgerundetes Endglied mit 3—4 einfachen kurzen Börstchen besetzt ist. Die zwei folgenden Fusspaare sind an ihrer Basis sehr verbreitert, plattenförmig, ohne Borstenanhänge daselbst, ihre zwei äusseren Ruderäste kurz, genähert und aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Das erste Glied des äusseren Ruderastes ist länger wie das zweite, am äusseren Vorderende mit einem kleinen Stachel oder Börstchen, das zweite Glied am abgerundeten Ende mit mehreren (8—9) einfachen, kurzen Börstchen besetzt. Am inneren Ruderaste erscheint das erste Glied kürzer wie das zweite, am Vorderende ganz unbewehrt, das letztere hingegen mit kurzen Börstchen wie am äusseren Aste versehen, nur sind diese beim dritten Fusspaare weniger zahlreich wie am zweiten. Das letzte Fusspaar ist kurz und dünn und wird vom Basaltheile des vorigen fast ganz bedeckt. Die beiden Ruderäste, welche vom äusseren Ende eines schmalen Basalgliedes entspringen, sind sehr kurz und bestehen aus einem einzigen Gliede, der äussere Ast ist etwas länger wie der innere, beide sind am Endrande mit einigen Börstchen versehen.

Der Genitalring ist beim Weibchen verlängert, vorne schmal, nach rückwärts allmählich verbreitert, in der Mitte des Hinterrandes durch einen schmalen, bis über die Mitte nach vorne verlängerten und am Ende erweiterten Einschnitt in zwei abgerundete Lappen getheilt. Der Schwanz, welcher an der Unterseite dieses Ringes entspringt und von demselben ganz bedeckt wird, ist etwas breiter wie lang, an der Basis schmal, nach hinten plötzlich verbreitert, am Hinterrande zu beiden Seiten des Afters leicht ausgeschweift, die Seitenecken abgerundet. An der Oberfläche gewahrt man drei Längseindrücke, einen mittleren und zwei seitliche. Die Schwanzanhänge sind ziemlich breit, rundlich-eiförmig, am Hinterende mit vier kurzen einfachen Borsten besetzt, die nicht das Hinterende des Genitalringes erreichen. An der Basis des Schwanzes findet man gewöhnlich zwei längliche, gelbbraune, parallel nach vorne gerichtete, kurzgestielte Spermatophoren.

Beim Männchen ist das Rückenschild ganz gleich gestaltet wie beim Weibchen, das in der hinteren Ausbuchtung desselben eingeschlossene Mittelstück mit längeren und breiteren Seitenanhängen versehen, der letzte Abdominalring wohl seitlich etwas verbreitert, jedoch ohne deutliche hintere Flügelanhänge. Antennen, Kiefer und Abdominalfüsse wie beim Weibchen. Der Genitalring um die Hälfte kürzer und schmäler wie das Rückenschild, rundlich, nach hinten in der Mitte dreieckig ausgebuchtet und hier den kleinen, dreieckigen Schwanz aufnehmend, dessen deutlich hervorragende Anhänge mit vier Börstchen besetzt sind.

Fundort: Adriatisches Meer. (M. C.)

FAMILIA

DICHELESTINA.

Conspectus generum hucusque cognitorum.

I. *Corpus appendicibus foliaceis in superficie nullis.*

1. *Corpus bene articulatum, pedes postici simplices.*

A. *Secundum antennarum par cheliforme.*

a. *Pedes abdominis omnes biremes, remis triarticulatis*

Kroyeria v. Bened.

b. *Pedes secundi et tertii paris solum biremes, remis haud articulatis pedes tertii paris dilatati, quarti paris desunt*

Dichelestium Herm.

B. *Secundum antennarum par uncinatum.*

a. *Duo pedum paria*

Clavella Oken.

b. *Quatuor pedum paria.*

α. *Secundum pedum maxillarium par cheliforme*

Eudactylina v. Bened.

β. *Secundum pedum maxillarium par uncinatum.*

† *Pedes abdominales omnes uniremes*

Ergasilina v. Bened.

†† *Pedes abdominales partim uni-, partim biremes*

Pseudocycnus Heller.

††† *Pedes abdominales omnes biremes*

* *Pedes maxillares secundi paris tenues*

Cycnus [1]) M. Edwards.

** *Pedes maxillares secundi paris incrassati*

Nemesis [2]) Roux.

[1]) Das Genus *Congericola* v. Bened. ist damit identisch.

[2]) Das Genus *Pagodina* v. Bened. ist davon kaum verschieden.

C. Secundum antennarum par simplex, tenue, setaceum

Lamproglena Nord.

2. *Corpus parum articulatum, pedes postici foliacei aut laciniati*

Lernanthropus [1]) Blani.

I. *Corpus appendicibus duabus foliaceis supra ornatum*

Anthosoma [2]) Leach.

GENUS EUDACTYLINA v. BENEDEN.

EUDACTYLINA ASPERA nov. sp.

Taf. XXI. Fig. 1.

Femina. Corpus elongatum, in superficie asperrimum, capite subtetragono, antice paulo angustiore, ad dimidiam partem marginis lateralis exciso; abdomine quadriarticulato, articulis latioribus quam longioribus. Antennae anteriores ad basim spinis armatae. Pedes maxillares secundi paris cheliformes, dactylo ad apicem excavato. Quatuor pedum paria anteriora biremia, remis tri articulatis, ad apicem spinosis; quintum pedum parunireme, remo haud articulato. Annulus genitalis subquadratus, postice paulo angustior. Cauda biarticulata, articulo primo multo majori secundo, appendices mediocres, ovales.

Longitud. corp. = 2 Millim.

Der länglich-ovale Körper besteht aus mehreren, hinter einander liegenden, deutlich getrennten Gliedern. Das erste Glied, durch Verwachsung der Kopfbrust mit dem ersten Abdominalsegmente entstanden, hat eine länglich-viereckige Gestalt, es ist nach vorn etwas schmäler wie hinten, an den vorderen und hinteren Seiten-

---

[1]) In die Nähe von *Lernanthropus*, wenn nicht identisch damit ist das von Kroyer (Naturh. Tidskrift I. Bd. pag. 257, tab. II, fig. g und tab. III, fig. 1) aufgestellte Geschlecht *Aethon*. Wiewohl Kroyer in seiner neuesten Arbeit über die Schmarotzerkrebse nichts erwähnt, so ist es mir doch sehr wahrscheinlich, dass die von ihm daselbst (l. c. pag. 197, tab. IX, Fig. 1) neu beschriebene und abgebildete Art *Lernanthropus angulatus* identisch mit dem früher beschriebenen *Aethon quadratus* sei, um so mehr, als beide von einer westindischen *Serranus*-Art stammen. — Auch das Genus *Tucca* Kroyer's schliesst sich durch Form und Bau unmittelbar an *Lernanthropus* an.

[2]) Zu dieser Familie gehört nach v. Beneden auch das von ihm neu aufgestellte Ganus *Enterocola*. Der Körper ist wurstförmig, fast gleich dick und besteht aus sechs nur seicht abgeschnürten Segmenten. Alle Fusspaare sind kurz, stummelartig, zweiästig, der äussere Ast mit einer, der innere mit zwei Klauen am Ende versehen. Eier in Säcken.

winkeln abgerundet und vor der Mitte des Seitenrandes mit einem Einschnitte versehen. Die nun folgenden vier Leibessegmente, fast gleich gross unter einander, erscheinen bedeutend breiter wie lang, sie sind nach aussen ziemlich abgerundet und decken sich nach hinten theilweise. Der Hinterrand der zwei ersten Abdominalsegmente ist leicht convex gekrümmt, an dem dritten fast gerade, an dem vierten wieder mehr convex.

Die vorderen Antennen, welche unmittelbar hinter dem Vorderrande entspringen, reichen nach aussen bis über den Seitenrand und sind aus vier Gliedern zusammengesetzt (Fig. 1 *a*). Die zwei ersten Glieder erscheinen bedeutend länger und dicker wie die übrigen und sind an ihrem Vorderende mit einem spitzen, gekrümmten Stachel bewaffnet. Die zwei folgenden Glieder sind kurz und dünn, das letzte am Ende mit einem kleinen Borstenbüschel. Die hinteren Antennen sind bedeutend kürzer wie jene, sie reichen höchstens bis zum Ende ihres zweiten Gliedes, bestehen aus einem einzigen deutlichen Gliede, das an der Spitze drei stark gekrümmte spitze Stacheln trägt. Der in der Nähe sichtbare kleine, aus einem kurzen Basalgliede und spitzen Endstachel bestehende Anhang dürfte einer Palpe entsprechen. Der Rüssel ist kurz und dünn. Die Kieferfüsse sind deutlich sichtbar. Die vorderen entspringen nach innen von der Einbuchtung des Seitenrandes, sie sind zweigliedrig, die Glieder fast gleichlang und stark, das zweite am Ende mit zwei gekrümmten, am concaven Rande leicht gezähnten Stacheln und einigen Börstchen versehen. Die hinteren Kieferfüsse sind besonders durch ihre Form und Grösse ausgezeichnet. Ihr Basalglied ist ziemlich verdickt und verlängert sich nach aussen in einen langen konischen, leicht gekrümmten Fortsatz, dessen klauenartige Endspitze nach innen mit einem dünnen Häutchen versehen ist; gegen diesen Fortsatz bewegt sich das fingerförmige Endglied, das ebenfalls etwas gekrümmt und an dem Ende zur Aufnahme der Spitze des vorigen ausgehöhlt ist. Bei der von v. Beneden im Bullet. Acad. roy. de Belgique t. XX, no. 2 beschriebenen und abgebildeten *Eudactylina acuta* erscheint der unbewegliche Finger der Schere am Ende ausgehöhlt und nimmt hier das spitze Ende des beweglichen Fingers auf.

Die vier ersten Abdominalfusspaare sind deutlich zweiästig, jeder Ast aus drei Gliedern zusammengesetzt, das letzte oder fünfte Abdominalfusspaar ist einfach, ungegliedert. Das erste Fusspaar entspringt vom Hinterrande des ersten Segmentes. Seine beiden Ruderäste zeigen eine sehr ungleichförmige Entwickelung, der äussere ist nämlich viel kürzer und auch schwächer wie der innere. Ihr erstes Glied ist in beiden länger und dicker wie das zweite und dritte Glied, letztere sind nach aussen mit einigen Börstchen und überdies mit einem grösseren Stachel am Ende des dritten Gliedes besetzt. Das Basalglied des zweiten Fusspaares (Fig. 1 *b*) ist breiter wie am ersten Fusspaare und wird nach aussen hin von einem länglichen

am Ende gespaltenen Plättchen bedeckt. Der äussere Ruderast ist fast noch einmal so lang wie der innere, namentlich ist dessen erstes Glied ausserordentlich in die Länge entwickelt, schlank und zugleich nach einwärts gekrümmt, die beiden Endglieder sehr kurz und mit einigen kurzen Stacheln und Borsten bewehrt. Am innern Ruderaste sind die einzelnen Glieder ziemlich dick, das erste sehr kurz, das letzte mit zwei ungleich grossen Stacheln bewaffnet. Am dritten und vierten Fusspaare (Fig. 1 *c*, 1 *d*) besitzen die beiden Ruderäste eine fast gleiche Länge und Stärke, ihr erstes Glied ist am äussern und innern etwas verlängert, das Endglied am äussern Aste mit zwei, am innern mit einem spitzen Stachel besetzt. Das Basalglied ist breit und am Aussenrande ebenfalls wie beim zweiten Fusspaar mit einer rückwärts gespaltenen Deckplatte versehen. Am letzten Abdominalsegmente (1 *c*) findet sich ein einfacher, ungegliederter, länglich-ovaler Anhang, der längs des Seitenrandes vom Genitalringe frei nach hinten ragt und am Hinterende mit drei Stacheln bewaffnet ist.

Der Genitalring ist fast viereckig, etwas breiter wie lang, nach hinten leicht verschmälert. Der Schwanz (Fig. *e f*) besteht aus zwei Gliedern, hievon ist das erste bedeutend grösser wie das zweite, letzteres nach hinten beiderseits ausgebuchtet zur Aufnahme der konischen, am Rande mit einigen kurzen Stacheln besetzten Caudalanhänge.

Die Oberfläche des ganzen Körpers ist mit kleinen spitzen Rauhigkeiten besetzt.

Fundort: In der Mundhöhle von *Carcharias pleurotaenia* aus Java.

GENUS CLAVELLA. OKEN.

CLAVELLA TENUIS nov. sp.

Taf. XXIII. Fig. 1.

Femina. Corpus elongatum, filiforme, postice paulo latius, capite oblongo, antennis anterioribus setaceis, sexarticulatis, antennis posterioribus fortibus, uncinatis, pedibus maxillaribus primiparis minutis, secundi paris longis, tenuibus. Abdomen biarticulatum, pedum duo paria, biremia, remis biarticulatis. Annulus genitalis longissimus, reliquo corpore fere sexies longior, cauda parva, subtrigona, appendicibus terminalibus minimis.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Körper dieser kleinen Art ist sehr langgestreckt, fast fadenförmig, nur nach hinten leicht erweitert. Die Kopfbrust hat eine länglich-runde Gestalt, und ist nach vorne hin leicht verschmälert. Die vorderen Fühler sind dünn und reichen nach rückwärts gelegt bis über die Mitte des Seitenrandes hinaus. Sie sind aus sechs Gliedern zusammengesetzt, die von innen nach aussen an Länge abnehmen

und mit einigen dünnen Börstchen besetzt sind. Das zweite Fühlerpaar, welches unmittelbar hinter dem vorigen entspringt, ist bedeutend stärker und länger. Es besteht aus zwei Gliedern, hievon das erste an der Basis verdickt und gegen das Ende hin allmählich dünner werdend, das zweite hakig gekrümmt, spitz und in der Mitte des concaven Randes mit einem kleinen Zähnchen versehen. Das Rostrum ist sehr weit nach hinten abgerückt, kurz und stumpf. Der erste Maxillarfuss erscheint nur wenig entwickelt, aus einem kleinen Basalgliede und einer kurzen Endborste bestehend. Der zweite Maxillarfuss ist dagegen sehr verlängert und ragt ausgestreckt über den Seitenrand weit hinaus. Die beiden Glieder desselben sind ziemlich schlank, die Endklaue kurz und dünn.

Der auf den Cephalothorax folgende Hinterleib ist bedeutend schmäler wie jener und aus zwei kurzen Gliedern zusammengesetzt, die nach unten je ein Fusspaar tragen. Jedes dieser Fusspaare besitzt ein ziemlich langes, cylindrisches Basalglied, welches nach aussen etwas vorragt und am Ende zwei Ruderäste trägt, die fast gleiche Länge haben und aus zwei Gliedern bestehen. Das erste Glied ist am Vorderende mit einer, das zweite Glied mit vier oder fünf Borsten besetzt. Am äusseren Ruderaste erscheint das erste, am inneren das zweite Glied etwas verlängert.

Das nun folgende Segment zeichnet sich durch seine besondere Länge aus. Es ist mehr als sechsmal länger wie der übrige Körper, sehr dünn, nur am Hinterende etwas verdickt, ohne jegliche Spur von Gliederung. Nach hinten entspringen der Unterseite die cylindrischen Eierschnüre. Der Schwanz (Fig. 1 *b*) ist klein, fast dreieckig, die hinteren Anhänge konisch, mit zwei Börstchen am Ende.

Fundort: Auf einer von den Philippinen stammenden *Monocentrus*-Art.

GENUS CYCNUS. M. EDWARDS.

CYCNUS GRACILIS.

Taf. XXII. Fig. 6.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III, p. 496, pl. 41, f. 1.

Der Körper der vorliegenden weiblichen Exemplare misst 6 Millim. in der Länge; die vordere Körperhälfte ist bedeutend schmäler wie die hintere. Der Kopf (Cephalothorax) hat eine rundliche Gestalt und ist mit dem ersten Abdominalsegmente verwachsen, daher auch das erste Fusspaar von seinem Hinterrande an der Unterseite entspringt. Die zwei folgenden Bauchringe sind deutlich getrennt, quer-oval, oben ziemlich gewölbt. Der letzte Abdominalring ist nach hinten weniger scharf von dem nachfolgenden starken Genitalringe abgeschnürt.

Die vorderen Antennen (Fig. 6 *a*) sind ziemlich lang und dünn, aus sechs Gliedern zusammengesetzt, die hinteren stärkeren zweigliederig, das erste Glied dick, das zweite spitz, klauenförmig. Das Rostrum ist kurz, stumpfkonisch. Die Maxillarfüsse verhalten sich wie in der vorerwähnten Art, indem das erste sehr wenig entwickelt, das zweite hingegen lang und dünn erscheint. Vor dem ersten Maxillarfusse findet sich noch ein kurzer Anhang, der als Palpe zu betrachten ist.

Von den vier deutlich ausgebildeten Abdominalfusspaaren entspringt das erste vom Hinterrande des Kopfes (Cephalothorax), die drei anderen nehmen ihren Ursprung von den entsprechenden Leibessegmenten. Sie sind sämmtlich zweiästig, die Ruderäste der drei vorderen deutlich gegliedert, beim letzten ungegliedert. Die Basalstücke, von denen die Ruderäste nach vorne und innen entspringen, sind ziemlich dick, lappenförmig, am Ende abgerundet. Die Anzahl der Glieder an den Ruderästen der drei vorderen Fusspaare beträgt zwei, sie sind klein und am Ende mit kleinen Börstchen besetzt. Die Ruderäste des vierten Fusspaares erscheinen einfach, am Ende abgerundet und nackt.

Der Genitalring ist fast ein und ein halb Mal so lang wie der Vorderkörper und bedeutend breiter, länglich-oval, abgerundet. Die Eierschnüre, welche von der Unterseite des Hinterendes entspringen, haben eine beträchtliche Länge. Der Schwanz ist kurz, mit zwei kleinen Anhängen am Ende versehen.

Fundort: Auf einem nicht näher bezeichneten Fische aus dem adriatischen Meere. (M. C.)

Die von van Beneden im Bullet. Acad. Roy. de Belgique, tom. XXI, no. 9 beschriebene Form *Congericola pallida* hat viele Ähnlichkeit mit der erwähnten Art und muss jedenfalls auch zu dem Geschlechte *Cycnus* gestellt werden. Sie stimmt in allen Merkmalen mit diesem Geschlechte überein. Das Männchen, mit welchem uns auch van Beneden bekannt machte, zeichnet sich durch stärkere Entwickelung des Vorderkörpers und Zurücksinken des Geschlechtsringes aus. Am länglich-viereckigen Kopfe finden sich zwei lange sechsgliedrige vordere Antennen, die über den Hinterrand hinausragen; auch sind die armförmigen, mit stark gekrümmtem Klauengliede versehenen hinteren Antennen viel mehr ausgebildet. Die drei Abdominalsegmente sind deutlich abgesondert und zusammen genommen länger und auch breiter wie der oblonge Genitalring. Der Schwanz ist länglich-viereckig, die hinteren Anhänge sehr entwickelt. Es fand sich am Hinterende des Genitalringes von einem Weibchen am Ursprunge der Eierschnüre angeklammert.

PSEUDOCYCNUS nov. gen.

Corpus elongatum, antennae anteriores triarticulatae, antennae posteriores biarticulatae, uncinatae. Rostrum breve, conicum, palpis triarticulatis, pedibus maxillaribus secundi paris validis, biarticulatis, unco curvato. Abdomen triarticulatum. Pedes abdominales breves, illi secundi paris biremes, reliqui omnes uniremes, remis haud articulatis. Annulus genitalis longissimus, angustus: cauda brevis, appendicibus valde elongatis.

Diese Gattung zeigt in der allgemeinen Körperform die meiste Übereinstimmung mit *Cycnus*, doch unterscheidet sie sich davon durch die ganz abweichende Beschaffenheit der Mundtheile und der Bauchfüsse. Man findet nämlich hier zu beiden Seiten des konischen Saugrüssels eine deutlich dreigliedrige dünne Palpe, einen wohl entwickelten vorderen und einen sehr starken, zweigliedrigen, mit gekrümmtem Klauengliede versehenen hinteren Kieferfuss. Die Abdominalfüsse sind dagegen in viel geringerem Grade wie bei jener Gattung ausgebildet, blos das zweite Fusspaar mit zwei Ruderästen versehen, die übrigen sämmtlich einästig, kurz, stummelförmig.

PSEUDOCYCNUS APPENDICULATUS nov. sp.

Taf. XXII. Fig. 7.

Caput oblongum, antice paulo angustatum, antennae anteriores breves. Pedes maxillares primi paris triarticulatae, articulus secundus versus apicem dilatatus, extrorsum setulosus. Articulus secundus pedum maxillarium secundi paris margine interno dente exiquo armatus. Pedes abdominales ad apicem setisbrevibus instructi. Annulus genitalis reliquo corpore fere triplo longior, angustatus, supra striis transversis medio interruptis notatus; cauda brevis, subtrigona, postice rotundata, appendicibus lateralibus dimidiam fere annuli genitalis partem aequantibus.

Longitud. corp. = 12 Millim.

Diese Art ist ausgezeichnet durch ihren langgestreckten dünnen Körper. Der Kopf (Cephalothorax) hat eine länglich-runde Gestalt, er ist nach vorne hin etwas verschmälert, am Vorderrande leicht ausgeschweift. Die auf die Kopfbrust folgenden Leibessegmente sind eben so breit wie diese, die zwei ersten deutlich getrennt, der dritte theilweise mit dem Genitalringe verwachsen und beiderseits in zwei nach hinten gerichtete schmale Fortsätze verlängert. Solche Fortsätze finden sich auch an den zwei vorhergehenden Leibesringen, jedoch sind sie dort sehr klein und reichen kaum bis zur Mitte jedes Segmentes.

Die vorderen Antennen (Fig. 7 *a*) entspringen nach aussen unter den abgerundeten Seitenwinkeln, sie sind kurz, aus drei Gliedern zusammengesetzt und am Ende mit einigen Börstchen besetzt. Die hinteren Antennen liegen nach innen von den vorigen, sie sind stärker, ragen nach vorne über den Rand hinaus und sind mit einem spitzen Klauengliede versehen. Der Rüssel ist konisch zugespitzt, klein. An seiner Basis steht beiderseits ein dünner, nach vorne gerichteter Taster, der deutlich aus drei Gliedern zusammengesetzt ist. Nach aussen von diesen entspringen die vorderen Maxillarfüsse, welche ebenfalls aus drei Gliedern bestehen, ihr zweites Glied ist nach vorne und aussen lappig erweitert und mit kurzen spitzen Börstchen am Rande bewaffnet, die sich auch auf den concaven Rand des kurzen Klauengliedes fortsetzen. Nach rückwärts von diesen findet sich beiderseits eine längliche, dreieckige Chitinplatte, die dem zweiten Kieferfusspaare zum Ansatze dient. Diese Maxillarfüsse sind sehr stark, das Basalglied am Ursprunge verdickt und gegen das Ende hin allmählich verschmälert, das Klauenglied spitz, hakig gekrümmt und in der Mitte des concaven Randes mit einem Zähnchen bewehrt.

Von den Abdominalfusspaaren entspringt das erste am Hinterrande der Kopfbrust, das zweite, dritte und vierte von den einzelnen Bauchsegmenten. Sie sind im Allgemeinen wenig entwickelt, blos das zweite mit zwei Ruderästen ausgestattet, die Ruderäste kurz, ungegliedert, am Ende mit einigen kurzen Börstchen versehen. Am ersten Fusspaare finden sich blos am Vorderende des Basalgliedes einige Börstchen, während das kurze, rundliche Endglied fast ganz nackt erscheint. Von den beiden Ruderästen des zweiten Fusspaares ist der äussere etwas länger und stärker wie der innere. Das freie Endglied des dritten Fusspaares ist äusserst kurz. Das vierte Fusspaar entspringt sehr weit nach rückwärts unmittelbar hinter den Seitenanhängen des letzten Abdominalsegmentes und sein Ruderast hat eine mehr konische Gestalt.

Der Genitalring ist sehr verlängert, fast zwei ein halb Mal so lang wie der Vorderkörper, in seiner ganzen Ausdehnung gleich breit und an seiner Oberfläche besonders in der Vorderhälfte mit zahlreichen, in der Mitte unterbrochenen Querstreifen versehen. Am Hinterende finden sich nach oben zwei breite, kurze klappenartige Anhänge, unter welchen die sehr verlängerten, dünnen Eierschnüre ihren Ursprung nehmen. Der Schwanz hat eine fast dreieckige Gestalt mit hinterer abgerundeter Spitze, von den Seiten entspringen zwei nach hinten und aussen gerichtete, spitze Fortsätze, welche beinahe die halbe Länge des Genitalringes erreichen und am Ende nicht mit Börstchen besetzt, sondern ganz nackt erscheinen.

Fundort: An den Kiemen einer nicht näher determinirten *Coryphaena*-Art aus dem atlantischen Ocean.

GENUS NEMESIS ROUX.

NEMESIS MEDITERRANEA.

TAF. XXI. FIG. 2.

Nemesis Lamnae Roux. Crust. de la Medit. pl. XX, f. 1—9. — *N. Carchariarum* Roux, ibid. pl. XX, f. 10. 11.

Der Körper ist ziemlich langgestreckt, 10—12 Millim. lang, die Seiten fast gerade, erst das Hinterende plötzlich verschmälert. Die Kopfbrust hat eine länglich-viereckige Gestalt und ist vorne etwas breiter wie hinten, der Vorderrand leicht ausgeschweift, das Hinterende abgerundet. Der erste Bauchring erscheint mit dem Kopfe verwachsen. Die vier folgenden Leibessegmente sind hingegen frei, mehr oder weniger viereckig, breiter wie lang, ihre Vorderecken mehr abgerundet wie die hinteren, am vierten Segmente sogar die Hinterecken nach rückwärts vorspringend. Der Hinterrand erscheint an den drei ersten Segmenten leicht convex, am vierten Segmente mehr concav, die Oberseite glatt, von einer Seite zur andern gewölbt.

Die vorderen Antennen sind fadenförmig, dünn, sie ragen nach aussen über die Seitenecken bedeutend hinaus und reichen nach rückwärts bis gegen die Mitte des Seitenrandes. Sie sind aus 15—16 Gliedern zusammengesetzt, das erste Glied lang und dick, die folgenden kurz, breiter wie lang, erst gegen das Ende hin wieder an Länge zunehmend, jedes Glied mit einem kleinen Börstchen versehen. Das zweite Antennenpaar ist ziemlich stark, aus drei Gliedern zusammengesetzt, das letzte Glied spitz, klauenförmig. Das Rostrum ist konisch, am Ende abgerundet. Zu beiden Seiten findet sich ein tasterartiger Anhang, der in zwei Äste gespalten ist und wovon der vordere kleinere eine kurze Endborste, der hintere grössere am Ende einen schmalen, nach rückwärts gezähnelten Lappen und zwei Borsten trägt. — Das erste Kieferfusspaar ist von mässiger Stärke und ragt nach aussen über den Seitenrand etwas hinaus. Das erste Glied ist ziemlich dick, das zweite gegen das Ende hin mit einem lappigen Vorsprunge nach innen versehen, das klauenförmige Endglied sehr klein. Das zweite Kieferfusspaar ist sehr kräftig, das Basalglied dick und gegen das Ende hin allmählich verschmächtigt, die Endklaue stark gekrümmt.

Die Abdominalfusspaare sind sämmtlich zweiästig, die Ruderäste kurz, aus zwei Gliedern bestehend. Das erste Abdominalfusspaar entspringt vom Hinterrande der Kopfbrust. Man bemerkt an ihm ein verdicktes längliches Basalglied, so wie die zwei Ruderäste, von denen der äussere etwas länger ist und den inneren zum Theil bedeckt. Das erste Glied des äusseren Astes ist verlängert, nach innen gekrümmt

und längs des äusseren Randes feingezähnelt, das zweite Glied kurz, abgerundet und mit drei Borsten besetzt. Am inneren Ruderaste erscheint das erste Glied sehr verkürzt, nach vorne und aussen in einen kurzen Dorn verlängert, das zweite Glied spitz-konisch, mit einigen kleinen kurzen Stacheln am Ende. Die drei folgenden Fusspaare, welche von ihren entsprechenden Segmenten nach unten entspringen, zeichnen sich sämmtlich durch ein grosses abgerundetes, nach aussen lappig vorspringendes Basalglied aus, die beiden Ruderäste sind sehr kurz, ihr erstes Glied ist am äusseren Vorderende gewöhnlich mit einem kleinen spitzen Fortsatze, das spitz-konische Endglied mit einigen kleinen Stachelbörstchen versehen.

Der Genitalring ist länglich, bedeutend schmäler wie der vorhergehende Abdominalring, vorne und hinten verschmächtigt, in der Mitte am breitesten. Der Schwanz undeutlich zweigliederig, das zweite Glied länger wie das erste. Die Schwanzanhänge sehr kurz. Die langen dünnen Eierschnüre nehmen von der oberen Seite des Genitalringes ihren Ursprung.

Nach Vergleichung der im Wiener zoologischen Museum vorfindlichen, von Roux selbst bestimmten Exemplare habe ich mich überzeugt, dass *Nemesis Lamnae* und *Carchariarum* nicht specifisch von einander verschieden, sondern blos zwei Altersstufen von demselben Thiere seien. Aus diesem Grunde habe ich sie unter dem obigen Namen vereint.

Der von van Beneden im Bullet. Acad. Roy. de Belgique, tom. XX, no. 4 neu beschriebene und abgebildete Schmarotzer *Pagodina robusta*, den dieser fleissige Forscher als Repräsentanten einer neuen Gattung betrachtet, lässt sich durch kein besonders hervorragendes Merkmal von der Gattung *Nemesis* unterscheiden und dürfte daher mit der letzteren zusammenfallen. — Das Männchen zeichnet sich durch schlankere Körperform, längeren Genitalring und verhältnissmässig längeren Schwanz aus. Letzterer ist bei der von van Beneden beschriebenen Art viergliederig, während man an unserer Art blos drei Glieder an demselben wahrnimmt.

Fundort: Auf einem Haifische im Mittelmeere. (M. C.)

GENUS LERNANTHROPUS BLAINVILLE.

LERNANTHROPUS ATROX nov. sp.

Taf. XXI. Fig. 3.

Femina. Caput cordiforme, eadem fere longitudine ac latitudine, scutum dorsale bipartitum, postice rotundatum, parte anteriori utrimque dilatatum, subquadratum, angulis lateralibus obtusis. Antennae primi paris biarticulatae, articulo secundo longiori, tenui. Pedes primi et secundi paris biremes, remis minutissimis, haud

articulatis. Pedes tertii paris lati, lamellosi, apice bilobi. Pedes ultimi paris elongati, scutum postice multo superantes, in duas lacinias acutas, subaequales fissi. Annulus genitalis latior quam longior, postice angustatus. Cauda brevissima, appendices minutae, postice paulo prominentes.

Longitud. corp. = 3 Millim.

Der Kopftheil (Cephalothorax) dieser Art hat fast eine herzförmige Gestalt, er ist im vorderen Umfange etwas breiter wie hinten, an den vorderen Seitenecken abgerundet und an der Oberfläche ziemlich gewölbt. Länge und Breite sind beinahe gleich oder es überwiegt die letztere nur wenig. Das den Körper bedeckende Rückenschild ist nach hinten breit abgerundet und wird durch eine Querlinie in eine vordere grössere und kleinere hintere Hälfte getheilt. Erstere hat eine fast viereckige Gestalt, sie ist nach aussen ziemlich erweitert und bildet nach rückwärts einen stumpfen Vorsprung, ihre Vorderecken sind abgerundet.

An der Unterseite der Kopfbrust bemerkt man nach vorne die beiden Antennenpaare, in der Mitte die Mundtheile und in der Nähe des Hinterrandes das erste Fusspaar. Es entspricht mithin der vordere Körpertheil nicht dem Cephalothorax allein, sondern wird durch Verschmelzung des vorigen mit dem ersten Abdominalringe gebildet. Die vorderen Antennen sind klein, sie entspringen in unmittelbarer Nähe des Vorderrandes und reichen kaum bis zu den Seitenecken hin. Ihr erstes Glied ist etwas dicker, aber kürzer wie das zweite, beide ganz nackt. Die hinteren Antennen sind bedeutend stärker und länger, ihr zweites Glied hakenförmig gekrümmt, spitz, kürzer wie das verdickte Basalglied. Das Rostrum ist konisch zugespitzt, beiderseits mit zwei dünnen, nach vorne gekehrten Palpen versehen, an denen man deutlich drei Glieder unterscheiden kann, die gegen die Spitze hin sich verjüngen und am vorletzten und letzten Gliede mit einigen Börstchen besetzt sind. Gleich nach aussen von ihnen entspringen die vorderen Maxillarfüsse, welche zweigliederig und am Ende mit einer spitzen, am concaven Rande fein gezähnelten Klaue bewehrt sind. Das unmittelbar nach rückwärts folgende zweite Kieferfusspaar stimmt mit dem vorigen in der Gestalt überein, nur sind die einzelnen Glieder länger und stärker.

Die zwei ersten Abdominalfusspaare sind klein, die zwei hinteren dagegen verlängert. Bei allen finden sich zwei Ruderäste, die jedoch nirgends eine deutliche Gliederung zeigen. Die beiden Ruderäste des ersten Fusspaares entspringen von einem kleinen dreieckigen Basalläppchen, an dem man nach innen ein kleines Stachelbörstchen bemerkt; der äussere Ast bildet ein viereckiges Blättchen, das an seinem Endrande mit fünf kurzen Stacheln besetzt ist, der innere Ast ist viel schmäler, konisch zugespitzt, mit einem längeren gekrümmten Stachel am Ende versehen. Das zweite Fusspaar entspringt am Vorderende des Rückenschildes.

Die beiden Ruderäste desselben sind noch kleiner wie beim ersten Fusspaare, am Rande ebenfalls mit einigen kurzen Stachelbörstchen bewaffnet. Das dritte Fusspaar ist sehr in die Breite entwickelt und bildet beiderseits eine breite Hautlamelle, die über den Seitenrand des Mittelschildes etwas vorspringt und daher auch von oben sichtbar ist, am hinteren Rande ist sie durch einen dreieckigen Ausschnitt in zwei kurze Lappen getheilt. Das vierte Fusspaar ist sehr verlängert, denn es ragt weit über den Hinterrand des Rückenschildes hinaus und besteht aus zwei, fast gleich langen, spitzen, durch einen tiefen Einschnitt getrennten Hautlappen.

Der Genitalring ist etwas breiter als lang, nach hinten ziemlich verschmächtigt. Das Schwanzsegment erscheint äusserst kurz, die hinteren Anhänge desselben klein, konisch zugespitzt, mit ihrer Hinterhälfte über das Rückenschild etwas hinausragend. Die Eierschnüre sind von mässiger Länge.

Fundort: Auf *Pagrus guttulatus* von Neuholland.

LERNANTHROPUS LATIVENTRIS nov. sp.

Taf. XXI. Fig. 4; Taf. XXII. Fig. 1.

Femina. Cephalothorax oblongus, scutum dorsale bipartitum, parte posteriori sat magna, lata, rotundata. Pedes tertii paris foliacei, asperi, introrsum bilobi; pedes quarti paris marginem scuti non superantes, in duas lacinias acutas fissi. Annulus genitalis latior quam longior, postice angustatus. Cauda eadem fere longitudine ac latitudine, appendicibus illa paulo longioribus, marginem scuti non attingentibus.

Mas. Scutum thoracicum integrum, tetragonum, margine anteriore rotundato, laterali et posteriore fere recto. Pedes abdominales tertii et quarti paris in duas lacinias molles acutas usque ad basim fissi et marginem scuti posteriorem superantes.

Longitud. corp. ♀ = 3 *Millim.* ♂ = 1·5 *Millim.*

Beim Weibchen erscheint der vordere Körpertheil länglich-eiförmig, nach vorne hin leicht verschmälert, nach hinten abgerundet, er erreicht beiläufig ein Drittheil der ganzen Körperlänge. Am Rückenschilde des Abdomen kann man deutlich zwei Theile unterscheiden. Der vordere Theil (Mittelschild) ist etwas kürzer wie das Kopfschild, jedoch noch einmal so breit wie dieses, nach vorne ausgeschweift und mit den beiden Vorderecken das Kopfschild seitlich umfassend. Der hintere Theil oder das Ventralschild, welches die hinteren Füsse, das Genital- und Schwanzsegment bedeckt, ist besonders entwickelt, breiter und länger wie das vorige, rundlich-viereckig.

An der Unterseite des Cephalothorax ist das Kopfschild an den Rändern nach ab- und einwärts gekrümmt und bildet hier eine etwas erhabene, an der Oberfläche ziemlich rauhe Einfassung. Die vorderen Antennen verhalten sich wie bei der vorigen Art, sie sind kurz und dünn, undeutlich zweigliederig. Die hinteren Antennen sind kräftig, klauenförmig. Die Mundtheile sind ähnlich wie bei *L. atrax* gebaut, nur sind die Palpen an der Basis des Rostrums etwas kürzer.

Was die Abdominalfusspaare betrifft, so sind die beiden ersten wie gewöhnlich beschaffen. Das dritte Bauchfusspaar bildet zwei länglich-ovale, an der Oberfläche mit kleinen Rauhigkeiten besetzte Blätter, die an der Innenseite durch einen Ausschnitt in zwei rundliche Lappen getheilt sind. Das hintere Fusspaar besteht aus zwei schmalen, spitzen Hautläppchen, die bis gegen den Hinterrand des Ventralschildes reichen.

Der Genitalring ist etwas breiter wie lang, nach hinten verschmälert. Der Schwanz ist an der Basis etwas dünner wie am Hinterende, fast viereckig, die Anhänge ziemlich gross, konisch zugespitzt, vom Hinterrande des Rückenschildes entfernt.

Das Männchen (Taf. XXII, Fig. 1) unterscheidet sich vom Weibchen durch folgende Merkmale. Der Kopftheil oder Cephalothorax ist verhältnissmässig breiter, fast dreieckig, das Rückenschild am Abdomen ungetheilt, länglich-viereckig, nach vorne abgerundet und vom Hinterrande des Cephalothorax theilweise bedeckt, an den Seiten und hinten fast gerade. Die Antennen sind deutlich zweigliederig, das zweite längere Glied ist am Ende mit einigen Börstchen besetzt. An der Basis dieser Antennen gewahrt man nach hinten einen kleinen hakenartigen Anhang, der an ähnliche Bildungen bei den Caliginen erinnert. Die hinteren Antennen fehlen an dem vorliegenden Exemplare, doch scheinen sie nach dem vorhandenen kräftigen Chitingerüste, welches zu ihrer Befestigung diente, jedenfalls stark zu sein. Der Rüssel ist konisch zugespitzt, die seitlichen Palpen sind aus zwei runden dicken Gliedern zusammengesetzt, wovon das letzte zwei Stachelbörstchen trägt. Die Maxillarfüsse sind kräftig, das Klauenglied des vorderen am concaven Rande mit feinen Zähnchen bewaffnet. Die zwei hinteren Fusspaare sind bis an die Basis hin in dünne spitze Läppchen gespalten, die über den Hinterrand des Rückenschildes deutlich hinausragen. Eben so ragen die beiden Schwanzanhänge etwas über den Hinterrand hervor. Die Oberfläche des Kopf- und Rückenschildes ist mit kleinen spitzen Rauhigkeiten besetzt.

Fundort: An den Kiemen von *Mesoprion phaiotaeniatus* aus Java. (M. C.)

LERNANTHROPUS NOBILIS nov. sp.

Taf. XXII. Fig. 2.

Femina. Cephalothorax oblongus, antice post angulos laterales paulo excisus; scutum dorsale bipartitum, parte anteriore subquadrata, posteriore paulo longiore et versus apicem angustata. Antennae paris primi biarticulatae. Pedes tertii paris magni, folium postice plicatum formantes, quarti paris foliacei, bipartiti, laciniis acuminatis, subaequalibus, scutum posterius longe superantibus. Annulus genitalis rotundatus, cauda brevis, sub scuto occulta.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Der Cephalothorax hat eine länglich-viereckige, an den Ecken abgerundete Form, der Vorderrand ist leicht ausgeschweift, der Seitenrand unmittelbar hinter den vorderen Seitenecken etwas ausgebuchtet. Das Rückenschild des Thieres erscheint von oben angesehen in zwei Hälften getheilt. Die vordere Hälfte ist breiter wie lang, vorne nur wenig breiter wie das Kopfschild, nach rückwärts jedoch ziemlich erweitert. In der Länge stimmt dieser Theil fast vollständig mit dem Kopfschild überein. Seine Form ist viereckig, an dem Vorder- und Hinterrande ziemlich gerade, an den Seitenwinkeln abgerundet. In der Nähe der hinteren Seitenwinkel gewahrt man nach innen einen kleinen Vorsprung, der von dem äusseren Lappen des dritten Fusspaares herrührt. Die hintere Hälfte oder das Ventralschild ist vorne breit und abgerundet, nach rückwärts verschmälert, etwas länger wie breit, der kurze Hinterrand leicht ausgeschweift.

An der Unterseite des Cephalothorax bildet das Rückenschild, indem es sich am Rande nach ab- und einwärts schlägt, eine seitliche Längsleiste. Letztere ist nach vorne hin an der Stelle, wo nach innen die klauenförmigen Antennen entspringen, etwas ausgebuchtet. Die vorderen Antennen sind klein und dünn, aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Die Mundtheile und vorderen Fusspaare verhalten sich wie bei der vorhergehenden Art.

Das dritte Fusspaar besteht beiderseits aus einem länglichen, dreieckigen Blatte, dessen breiterer Hinterrand in der Mitte eine nach unten vorspringende Falte bildet. Das vierte Fusspaar ist in zwei lange, schmale, am Ende zugespitzte Lappen getheilt, die weit über den Hinterrand des Ventralschildes hinausreichen und fast gleiche Länge besitzen.

Der Genitalring hat eine rundliche Form, der Schwanz ist bedeutend schmäler wie jener, am Ende abgerundet und mit zwei kurzen spitzen Anhängen versehen, die noch ziemlich entfernt vom Hinterrande sind.

Fundort: An den Kiemen von *Temnodon saltatorius* aus Brasilien. (M. C.)

LERNANTHROPUS TRIGONOCEPHALUS nov. sp.

Taf. XXII. Fig. 3.

Femina. Cephalothorax subtrigonus, scutum dorsale in duas partes divisum, parte antica aeque longa sed latiore quam cephalothorax, angulis lateralibus anterioribus acutis, parte scuti ventrali elongata, versus apicem angustata et rotundata. Antennae primi paris tenues, biarticulatae. Pedes tertii paris foliacei, foliis latis, postice paulo plicatis; pedes tertii paris bipartiti, laciniis acuminatis, scutum paulo superantibus. Cauda brevissima, obtecta.

Longitud. corp. = 2·5 Millim.

Der Cephalothorax ist bei dieser Art nach vorne stark verschmälert, abgerundet, die Form desselben daher mehr dreieckig, die hinteren Seitenecken sind eben so wie die vordere stumpf abgerundet. Das Rückenschild des Körpers ist deutlich in zwei Hälften getheilt. Die Vorderhälfte erscheint fast gleich lang mit dem Cephalothorax, jedoch bedeutend breiter, der Vorderrand leicht ausgeschweift, die vorderen Seitenecken ziemlich spitz, die hinteren dagegen abgerundet, der Hinterrand fast gerade. Nach aussen neben den Hinterecken springt das blattartige dritte Fusspaar etwas vor. Die hintere Hälfte oder das Ventralschild ist fast dreimal so lang wie der Vordertheil, nach vorn hin abgerundet, gleich breit oder selbst noch etwas breiter wie jener, nach rückwärts allmählich verschmälert, der Hinterrand kurz, leicht zugerundet.

Die vorderen Antennen sind äusserst dünn und kurz, zweigliedrig, die hinteren klauenförmig. Die Mundtheile und zwei ersten Abdominalfusspaare zeigen die gewöhnliche Form. Das dritte Bauchfusspaar ist breit, blattartig, am Hinterrande leicht gefaltet und die Falte zugleich nach vorne umgeschlagen. Das vierte Abdominalfusspaar ist in zwei dünne, spitze Läppchen gespalten, die jedoch den Hinterrand des Ventralschildes nur wenig überragen. Das innere Läppchen erscheint zugleich etwas kürzer wie das äussere. Der rundliche Genitalring und der sehr kurze Schwanz liegen sehr weit nach vorne unter dem Ventralschilde und sind von demselben sammt ihren kleinen Anhängen ganz bedeckt. Die Eierschnüre sind ebenfalls kurz und erreichen nicht den Hinterrand des Rückenschildes.

Fundort: An den Kiemen von *Serranus scriba* aus dem Mittelmeere. (M. C.)

LERNANTHROPUS LARVATUS nov. sp,

Taf. XXII. Fig. 4, 5.

Femina. Cephalothorax subquadratus, infra in duas alas excurrens, faciem ob tegentes. Scutum indistincte bipartitum, longius quam latius, supra convexum, postice rotundatum. Antennae primi paris tenues, breves, biarticulatae. Pedes tertii paris maximi, folium conduplicatum efformantibus, lamina exteriori fere totam superficiem tegente. Pedes quarti paris foliacei, apice bilobi, lobis latis, brevibus, scutum non superantibus. Cauda oblecta.

Mas. Cephalothorax oblongus, antice paulo angustatus; scutum non divisum, cephalothoracis fere longitudinem attingens, subpyriforme. Antennae primi paris setaceae, sexarticulatae. Pedes tertii et quarti paris bipartiti, laciniis inaequalibus, acutis, gracilibus, scutum superantibus. Cauda porrecta.

Longitud. corp. ♀ = 3 Millim.; ♂ = 1 Millim.

Diese Art zeigt einen ziemlich gedrungenen Körperbau beim Weibchen. Der Cephalothorax ist viereckig, an den Vorder- und Hinterecken abgerundet, an der Unterseite mit zwei nach innen gewendeten blattartigen Flügelfortsätzen versehen, welche die ganze Gesichtsfläche bedecken. Der Hinterkörper ist vom Cephalothorax durch eine halsartige Einschnürung getrennt, das Rückenschild viel breiter wie das Kopfbruststück, an den vorderen abgerundeten Seitenwinkeln etwas vorspringend. Es ist an der Oberfläche ziemlich gewölbt, nur undeutlich in zwei Hälften abgetheilt, die vordere etwas schmäler und kürzer wie die hintere, diese breit abgerundet und in der Mitte des Hinterrandes leicht ausgeschweift.

Die vorderen Antennen sind kurz und dünn, aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Die hinteren hakenförmigen Antennen so wie die Mundtheile sind fast ganz von den flügelförmigen Anhängen bedeckt. Die zwei ersten Abdominalfusspaare haben die gewöhnliche Form und Lage. Das dritte Fusspaar ist sehr stark entwickelt, es besteht aus zwei vorne umgeschlagenen, nach hinten freien, sich deckenden Blättern, wovon das äussere sehr lang und breit ist und mit dem gegenüberliegenden fast die ganze Unterseite des Hinterkörpers bedeckt; das innere Blatt ist kürzer, schmäler und dünner. Das letzte Fusspaar ist zum grössten Theile vom vorigen bedeckt, blattartig und nach rückwärts in zwei kurze, dreieckige Lappen gespalten, die den Hinterrand des Schildes nicht erreichen.

Der Schwanz liegt zwischen dem Hinterende der äusseren Lamellen vom dritten Fusspaare und ist sammt den kurzen Anhängen vom Rückenschilde vollkommen bedeckt, daher bei der Ansicht von oben gar nicht sichtbar.

Das Männchen ist bedeutend kleiner und in seiner Gestalt vom Weibchen wesentlich verschieden. Der Cephalothorax ist länglich-viereckig, am Vorderende leicht verschmälert, der Stirnrand fast gerade abgestutzt. Der Hinterkörper hat fast gleiche Länge mit dem Cephalothorax, er ist nach vorn abgerundet, nach hinten schmal, zugespitzt, fast birnförmig. Die vorderen Antennen sind ziemlich lang, dünn, borstenförmig, aus sechs Gliedern zusammengesetzt; die hinteren Antennen stark, klauenförmig. Die zwei letzten Abdominalfusspaare sind in zwei dünne, ungleich lange, spitze Läppchen gespalten, wovon die äusseren längeren über den Hinterrand des Körpers hinausragen. Der Schwanz ist zweigliederig, mit zwei kurzen konischen Anhängen versehen und steht am Hinterende frei vor.

Fundort: An den Kiemen von *Priacanthus ocellatus* in indischen. Ocean (M. C.)

FAMILIA

CHONDRACANTHINA.

Conspectus generum hucusque cognitorum.

I. *Corpus non distincte articulatum.*

1. *Antennae secundi paris uncinatae.*

A. *Corpus elongatum.*

a) *Duo pedum paria, uniremia, articulata.*

Blias Kroyer.

b) *Duae aut plures appendices pediformes, simplices aut lobatae, nunquam articulatae.*

α. *Pars corporis anterior attenuata, in collum longum protracta.*

† *Pars genitalis appendicibus duabus posticis praedita racemosis.*

Lesteira Kroyer.[1])

[1]) Das Genus *Sphyrion* Cuv. ist wahrscheinlich damit identisch. — Eben so schliesst sich hier unmittelbar das Geschlecht *Lophoura* Köll. an, dessen Leib gerade, in der Vorderhälfte verdünnt, nach hinten verdickt und mit zwei Büscheln von Schläuchen versehen ist.

†† *Pars genitalis appendicibus posticis carens.*

Medesicaste Kroyer.

β. *Pars corporis anterior nunquam in collum longum protracta.*

† *Antennae primi paris elongatae, tri- aut quadriarticulatae (in maribus septem-articulatae), forma corporis monstrosior.*

Diocus Kroyer.

†† *Antennae primi paris breves, bi-raro tri-articulatae. Forma corporis gracilior.*

Chondracanthus Delar.

B. Corpus abbreviatum.

Corpus ovatum; antennae setaceae, sexarticulatae; tria pedum paria, uniremia, articulata.

Selius Kroyer. [1])

2. *Antennae secundi paris cornua efformantes ad apicem clavata, trifurcata.*

Trichthacerus Kroyer.

II. *Corpus distincte articulatum.*

1. *Tria pedum paria, duo anteriora bifurcata.*

Anteacheres Sars.

2. *Duo pedum paria, ad apicem non furcata.*

Staurosoma Will. [2])

---

[1]) Die Gattung *Lamippe* von Bruzelius (Övers. Vetensk. Akad. Förhandl XV, p. 181, taf. 4) dürfte wohl hier anzuschliessen sein. Der Körper besteht aus einem schmalen kurzen Kopf und einem grossen eiförmigen Hinterleibstück. Von den zwei dreigliederigen Fühlerpaaren ist das erste am Vorderrande, das zweite vor der Mundöffnung eingefügt und am Ende klauenförmig. Hinter der Mundöffnung finden sich zwei Paar von hakenförmigen Füssen und an der Spitze des zweitheiligen Hinterleibsendes zwei an der Spitze gezähnte Griffel.

[2]) Wenn das von Steenstrup (in Övers. Danske Vidensk. Forh. 1861) beschriebene Schmarotzerthier *Philichthys Xiphiae* wirklich zu den Crustaceen gehört, woran dieser Forscher noch zu zweifeln glaubt, so wäre sein Platz am naturgemässesten in der Nähe der oben erwähnten Gattungen. Der Körper dieses Schmarotzers ist länglich, im vorderen Umfange hinter dem Kopfe ziemlich verdickt, in der grösseren Hinterhälfte 9—10gliederig, überall mit seitlichen Anhängen versehen, diese am vordern verdickten Theile fingerförmig zerschlitzt, am hintern gegliederten Theile einfach.

GENUS CHONDRACANTHUS DELAROCHE.

CHONDRACANTHUS ANGUSTATUS nov. sp.

Taf. XXIII. Fig. 2.

Femina. Corpus elongatum, gracile. Caput rotundatum, utrimque alatum; antennae primi paris triarticulatae. Abdomen attenuatum, quatuor paribus cornuum lateralium instructum, cornibus acuminatis, illis secundi paris bifurcatis, caeteris omnibus simplicibus. Annulus genitalis quadratus, minutus. Cauda brevis. Ovaria externa sacciformia elongata.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Diese kleine Art ist ausgezeichnet durch den verlängerten dünnen Körper und durch die Beschaffenheit der vorderen Antennen. Der Kopf hat eine rundliche Form und ist beiderseits mit einem nach hinten gekehrten dreieckigen, lappenförmigen Anhange versehen. Die unmittelbar am Vorderrande eingefügten Antennen des ersten Paares (Fig. 2 *a*) bestehen aus drei Gliedern und machen hiedurch eine Ausnahme von der Regel, indem man gewöhnlich an diesen Antennen nur zwei Glieder zählt. Das erste Glied ist verdickt, fast gleich lang mit den zwei folgenden Gliedern und am Vorderrande mit einem kleinen Börstchen versehen. Das letzte Glied ist am Ende abgerundet und mit einigen kurzen Börstchen besetzt. Das zweite Antennenpaar ist hakenförmig gekrümmt, spitz, es entspringt nach innen von einem starken Chitingerüste. Die Mundtheile sind ziemlich weit nach rückwärts gestellt. Zu beiden Seiten der nach vorne von einer breiten Oberlippe begrenzten Mundöffnung liegen drei gegliederte Anhänge hinter einander. Die vordersten sind die kleinsten, sie bestehen aus drei Gliedern, hievon ist das Basalglied kurz und dick, das Klauenglied spitz. Sie sind als Palpen zu betrachten. Ihnen folgen nach rückwärts zwei Paar Maxillarfüsse. Die vorderen sind mit einem langen spitzen Klauengliede versehen, ihr Basalglied ist kurz und dick. Die hinteren Maxillarfüsse sind länger wie die übrigen, sie bestehen aus zwei ziemlich schlanken rundlichen Gliedern und einem kurzen Klauengliede.

Der auf den Kopf folgende Leib ist sehr dünn und lang, in der Mitte nur wenig dicker wie am Vorder- und Hinterende und an den Seiten mit vier Paar Anhängen versehen. Sie sind sämmtlich dünn und spitz, jene des zweiten Paares in zwei Zipfel gespalten, hievon die oberen etwas kürzer wie die unteren, alle übrigen einfach und von den zweiten an nach rückwärts an Länge allmählich abnehmend. Die vorderen Anhänge sitzen unmittelbar hinter dem Kopfe, die zweiten in kurzer Entfernung von diesen nach rückwärts, die dritten beiläufig in der Mitte des Abdomen und von den übrigen ziemlich entfernt, die vierten endlich

unmittelbar am Hinterende, wo sie seitlich den Genitalring einschliessen, den sie nur wenig überragen. Letzterer hat eine viereckige Gestalt, von ihm entspringen beiderseits die länglichen schmalen Eiersäcke, welche beiläufig die halbe Länge des ganzen Körpers erreichen. Der Schwanz ist kürzer und schmäler wie der Genitalring und am Hinterende mit zwei kleinen konischen Anhängen versehen.

Fundort: Auf *Uranoscopus scaber* im Mittelmeere. (M. C.)

CHONDRACANTHUS ALATUS nov. sp.

Taf. XXIII. Fig. 3.

Femina. Corpus elongatum, gracile, capite ovali, appendice laterali minuta instructo, antennis primi paris biarticulatis. Abdomen antice coarctatum, postice paulo latius, appendicibus tribus utrimque armatum simplicibus acuminatis. Appendices quatuor anteriores horizontaliter extrorsum directae, illae primi paris infra ad basim antice processu simplici, postice folio lobato instructae. Annulus genitalis brevis, subquadratus. Cauda minuta. Ovaria sacciformia externa elongata.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Bei dieser Art ist der Kopf mehr oval geformt, an den Seiten mit einem kurzen Anhange versehen, die vorderen Antennen (Fig. $3a^1$) sind ziemlich entwickelt und aus zwei Gliedern zusammengesetzt, das erste Glied stark und nach aussen bis über den Seitenrand hinausreichend, am Ende etwas verschmälert und in Form eines nach hinten gerichteten Läppchens das zweite Glied am Ursprunge von oben bedeckend, letzteres kurz, am Ende abgerundet und mit einigen Börstchen besetzt. Die hinteren Antennen sind in starke, spitze, hakenartige Klammerorgane umgewandelt. Die Mundtheile verhalten sich wie in voriger Art.

Das Abdominalstück ist ziemlich lang gestreckt, im ersten Drittheile etwas schmäler wie nach rückwärts. Die grösste Breite ist fast sechsmal in der Länge enthalten. Der Rücken erscheint leicht gewölbt, glatt, ohne Hervorragungen oder Höcker. An den Seiten gewahrt man drei Paar Anhänge. Die zwei vordersten Paare sind ziemlich gerade nach aussen, die letzten am Hinterende befindlichen nach rückwärts gerichtet. Sie erscheinen sämmtlich einfach, schmal und zugespitzt. Jene des ersten Paares entspringen ganz in der Nähe des Kopfes und haben eine mässige Länge. An ihrer Basis bemerkt man nach unten und innen zwei Paar Anhänge, die als Füsse zu betrachten sind. Die vorderen erscheinen in Form einfacher, konischer Zöpfchen, die hinteren bilden ein mehrlappiges Blättchen, das nach aussen sogar eine Spur von Gliederung zeigt, indem daselbst ein rundliches, am Ende mit kurzen Stachelbörstchen besetztes Glied eingelenkt ist. Die folgenden seitlichen Fortsätze, die in geringer Entfernung von den ersten entspringen, sind

sehr lang, denn sie erreichen fast die halbe Länge des ganzen Abdominalstückes. An ihrer Basis sind keine weiteren Anhänge zu bemerken.

Genitalring und Schwanz sind kurz, sie werden von den hinteren Fortsätzen des Hinterleibes etwas überragt, dagegen reichen die beiden konischen Caudalanhänge über dieselben etwas hinaus. Die Eiersäcke sind ziemlich langgestreckt und schmal.

Fundort: Auf *Hippoglossus Nolako* von Singapor. (M. C.)

CHONDRACANTHUS HORRIDUS nov. sp.

Taf. XXIII. Fig. 4.

Femina. Corpus subelongatum, crassum. Caput paulo longius quam latius, antice declive, utrimque alatum; antennae primi paris rudimentariae. Abdomen oblongum, postice acuminatum, infra duobus pedum paribus instructum, pedibus latis, postice paulo labatis, supra duobus cornibus medianis et quatuor paribus cornuum lateralium armatum. Cauda obtecta. Ovaria sacciformia externa.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Körper dieser Art hat eine nur mässige Länge. Der Kopf erreicht fast ein Drittheil des übrigen Körpers und ist schmäler wie dieser. In der Mitte des Seitenrandes sendet er zwei starke konische, am Ende abgerundete Fortsätze nach unten und hinten, an ihrer Basis ragen sie in Form zweier rundlicher Höcker an der oberen Kopffläche vor. Die Vorderhälfte des Kopfes ist steil abwärts geneigt. Die vorderen Antennen sind nur in Form kleiner Stummel angedeutet, dagegen sind die hakigen hinteren Antennen deutlich entwickelt und ragen über den nach abwärts gerichteten Vorderrand stark vor. Die auf der Unterseite nach rückwärts angebrachten Mundtheile sind wie gewöhnlich gestaltet.

Das auf den Kopf folgende Hinterleibstück ist etwas breiter wie dieser, länglich-viereckig und am Hinterende in eine dreieckige Spitze auslaufend. An der Unterseite findet man nach vorne unmittelbar hinter den Mundtheilen zwei ziemlich breite, nach hinten kurz gelappte Fusspaare, die neben einander liegen und auch bei der Ansicht von oben bemerkt werden, indem die äusseren bedeutend am Seitenrande vorspringen. Am Rücken gewahrt man zwei mittlere und vier seitliche konische Fortsätze. Sie sind sämmtlich ziemlich spitz. Der erste mittlere liegt mit dem ersten seitlichen Paare fast in gleicher horizontaler Linie, sie sind zugleich die grössten von allen. Der mittlere ragt gerade nach vorne und oben, die seitlichen erstrecken sich über den fussartigen Anhängen nach aussen. Der zweite mittlere Fortsatz ist ebenfalls konisch zugespitzt, jedoch kürzer wie der vordere, die zwei seitlichen Paare am Rande sind ebenfalls klein. Dagegen finden sich

wieder am Hinterrande zwei längere, gerade nach rückwärts gewendete Fortsätze, die über die Mitte des oberen dreieckigen Hinterendes hinausragen und den kurzen konischen Schwanz zwischen sich aufnehmen.

Fundort: Auf *Gobius Jozzo* im Mittelmeere. (M. C.)

GENUS TRICHTHACERUS KROYER.

TRICHTHACERUS MOLESTUS nov. sp.

Taf. XXIII. Fig. 5, 6.

Femina. Caput subcordatum, antennis primi paris triarticulatis. Abdomen oblongum, postice angustatum, pedes primi paris biremes, remis haud articulatis, apice setiferis, secundi paris uniremes, reliqui rudimentarii. Cauda biarticulata, articulis minutis. Ovaria sacciformia externa angusta.

Mas formam Chondracanthi simulat, pedibus primi et secundi paris crassis, ad basim spinula armatis, reliquis minutissimis, ad apicem duabus appendicibus setiformibus instructus.

Longit. corp. ♀ = 2·5 Millim., ♂ = 0·5 Millim.

Diese Art gehört zu dem von Kroyer[1]) in neuester Zeit aufgestellten Geschlechte *Trichthacerus*, das im Allgemeinen mit *Chondracanthus* in der Körpergestalt übereinstimmt, jedoch durch die eigenthümliche Form des zweiten Antennenpaares sich unterscheidet. Dieses ist nämlich bei *Chondracanthus* in spitze Klammerfüsse umgewandelt, hier findet man dagegen an ihrer Stelle zwei lange, gerade nach vorne gerichtete, am Ende keulenförmig verdickte und in drei kurze, stumpfe Äste gespaltene Haftorgane, mit welchen das Thier in den Geweben festhängt.

Der Kopf, welcher durch eine halsartige Einschnürung von dem Hinterkörper deutlich getrennt ist, hat eine rundliche, fast herzförmige Gestalt, indem er in der Mitte des Vorderrandes leicht ausgeschweift ist. Die vorderen Antennen sind an ihrem Ursprunge sehr genähert, kurz und aus drei Gliedern zusammengesetzt, das letzte Glied mit einigen Börstchen versehen. Die hinteren Antennen entspringen gleich nach rückwärts von diesen und ragen über den Vorderrand ziemlich hinaus. Sie haben die schon erwähnte eigenthümliche Gestalt. Die Mundöffnung ist wie bei *Chondracanthus* weit nach rückwärts abgerückt, nach vorne von einer breiten abgerundeten Oberlippe begrenzt und seitlich von einem Taster und zwei Kieferfusspaaren umstellt. Diese haben dieselbe Form wie bei *Chondracanthus*.

[1]) Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene. Kjobenhavn 1863, p. 264, taf. XIV, fig. 7.

Der auf den Kopf folgende Körperabschnitt ist fast dreimal länger und auch etwas breiter wie dieser, nach hinten verschmächtigt und abgerundet, das Schwanzsegment aus einem dreilappigen, am mittleren Theile mit zwei Börstchen besetzten Anhange bestehend. Durch diese Form des Schwanzes, so wie auch durch die mehr längliche Gestalt des Hinterleibstückes unterscheidet sich die vorliegende Art vorzugsweise von der durch Kroyer beschriebenen. Dort erscheint nämlich der Schwanz sehr verlängert und aus drei deutlichen Segmenten gebildet.

Was die Beschaffenheit der Abdominalfusspaare betrifft, so weicht mein Befund gleichfalls in einigen wesentlichen Punkten von der Darstellung Kroyer's ab. Das erste Fusspaar (Fig. 5 p^1), welches sehr weit nach vorne hin unmittelbar hinter den Kieferfüssen entspringt, zeigt nämlich nach aussen zwei deutliche, aus einem einzigen Gliede bestehende Ruderäste, die an ihrem Ende mit einigen kurzen Börstchen besetzt sind. Das zweite Fusspaar, das etwas weiter nach rückwärts schon hinter der halsartigen Einschnürung seinen Ursprung nimmt, ist viel stärker wie das vorige, sein verdicktes Basalglied ragt auch nach aussen über den Seitenrand etwas vor, so dass man es schon mit freiem Auge als seitlichen Fortsatz gewahrt. Bei näherer Untersuchung findet man nach unten und innen von dem breit abgerundeten Ende ein kurzes, mit einer spitzen Borste bewehrtes Glied eingefügt. Kroyer gibt hingegen bei seiner Beschreibung an, dass die zwei ersten Fusspaare beide einästig sind und zwar aus einem dickeren Basal- und spitzen Klauengliede bestehen. — Weiter nach rückwärts findet man auf der Bauchfläche noch undeutliche Spuren von zwei anderen Fusspaaren, die jedoch nur bei starker Vergrösserung zur Anschauung gebracht werden können und über deren nähere Beschaffenheit ich mir bei dem einzigen vorliegenden Exemplare keine ganz vollkommene Einsicht verschaffen konnte. — Die Eiersäcke sind von mässiger Länge und Breite.

Das Männchen (Fig. 6) weicht in der Körperform von jener bei *Chondracanthus* nicht wesentlich ab. Es erscheint birnförmig, nach oben buckelig vorgewölbt, am Vorderende mit zwei kurzen Antennen besetzt, hinter denen die gekrümmten Hafthaken folgen. Der Mund liegt weit nach rückwärts auf der Bauchfläche und ist von zwei Kieferfüssen umgeben. Die zwei ersten Fusspaare sind ziemlich stark und endigen in eine Klaue, die beiden hinteren erscheinen dagegen ganz kurz und warzenförmig. Am Hinterende finden sich zwei borstenförmige, dünne Anhänge. Es fand sich an der Geschlechtsöffnung des Weibchens festgeheftet.

Fundort: An den Kiemen von *Prionotus punctatus* aus Brasilien. (M. C.)

GENUS MEDESICASTE KROYER.

MEDESICASTE PENETRANS nov. sp.

TAF. XXV. FIG. 1, 2.

Femina. Corpus longissimum, attenuatum, versus dimidiam partem paulo incrassatum, utrimque alatum, postice in discum latum, depressum, antice et postice medio emarginatum excurrens. Caput minutum, rotundatum, antennis primis biarticulatis, secundis uncinatis. Pedes duo solum anteriores, capiti approximati, tuberculiformes. Cauda brevis, biarticulata. Sacculi ovigeri elongati, angusti.

Mas. Corpus ovatum, antice et postice acuminatum, supra panlo articulatum, antennis primis brevibus, posterioribus hamatis, pedum quatuor paribus, anterioribus duobus incrassatis, ad apicem uncinatis, posterioribus minutis, apice corporis duabus appendicibus incurvatis, acutis armata.

Longitud. corp. ♀ = 28 Millim., ♂ = 0·5 Millim.

Die Gattung *Medesicaste*, zu welcher unsere Art gehört, wurde von Kroyer (Bidrag til Kundskab om Snyltekrebs. pag. 312, tab. XVIII, fig. 1) aufgestellt. Da jedoch diesem Forscher bei seiner Untersuchung nur sehr unvollständig erhaltene Exemplare zu Gebote standen, so konnte auch eine erschöpfende Charakteristik dieser Gattung nicht gegeben werden. Ich war nun so glücklich, in der Mundhöhle einer *Trigla capensis* zwei vollkommen erhaltene Schmarotzer aufzufinden, die zwar in Folge ihrer bedeutenden Grösse, durch die abweichende Form des vorderen Halstheiles und der mittleren Anschwellung sich von der durch Kroyer beschriebenen Art unterscheiden, jedoch zweifellos zu derselben Gattung gehören. Das weibliche Thier zeichnet sich durch einen halsartig verschmälerten, langen Vorderkörper aus, an dessen Ende man nach vorne den kleinen runden Kopf, so wie etwas hinter der Mitte eine rundliche, bohnenförmige Anschwellung bemerkt. Der Hinterkörper bildet hingegen eine rundlich-viereckige, vorne und rückwärts in der Mitte ausgebuchtete flache Scheibe. In der vorderen Ausbuchtung derselben endigt der dünne Vorderkörper, in der hinteren liegt der kurze Schwanz verborgen und hier entspringen auch die Eiersäcke.

Der Kopf (Fig. 1 *a*) ist von dem Vorderkörper deutlich abgeschnürt, er hat eine rundliche Gestalt und springt in der Mitte des Vorderrandes etwas vor. Sowohl an der oberen, als auch an der unteren Seite finden sich nach aussen gegen den Rand hin zwei rundliche glatte Wülste. Unmittelbar am vorderen Rande entspringt das erste Fühlerpaar, es ist an der Basis ziemlich genähert. Es erscheint zweigliederig, das zweite Glied bedeutend kürzer wie das erste und am

Ende abgerundet. Das zweite Fühlerpaar liegt in kurzer Entfernung hinter ihm, es ist ziemlich stark, am Ende mit einem spitzen, gekrümmten Klauengliede versehen, das nach vorne über den Rand etwas hinausragt. Von einem Rüssel, welcher sich nach Kroyer am Vorderrande zwischen den Antennen vorfinden soll, konnte ich nichts wahrnehmen. Die Mundöffnung ist im Gegentheile ziemlich weit nach rückwärts gerückt und wird nach vorne von einer breiten Oberlippe und zu beiden Seiten von zwei Kieferfusspaaren begrenzt. Die vorderen Kieferfüsse sind klein, sie bestehen aus einem dicken Basal- und einem spitzen Klauengliede. Die hinteren Kieferfüsse sind bedeutend stärker, aus drei Gliedern zusammengesetzt, hievon das erste kurz und mit einem kleinen Stachel am Vorderende besetzt, das zweite längere fast viereckig, nach vorne verjüngt, das letzte klauenförmige hakig gekrümmt.

Der dünne halsartig verschmälerte Vorderkörper ist fast dreimal so lang wie der scheibenförmige Hintertheil. Nach vorne hin, in unmittelbarer Nähe des Kopfes findet man an der Unterseite zwei kleine, höckerartige, undeutlich zweilappige Fussstummel, sonst sind keine anderen Anhänge oder Rudimente von solchen wahrzunehmen. In der Mitte des Vorderkörpers gewahrt man eine querovale, fast bohnen- oder nierenförmige Anschwellung, deren Oberfläche ganz glatt und nackt ist, und an welcher von einem Hornknopfe, wie ihn Kroyer gesehen haben will, selbst bei Anwendung eines stärkeren Druckes nichts zu entdecken ist. Die Oberseite des verschmälerten Körpertheiles ist besonders nach vorne hin mit zahlreichen Längsfalten versehen, die eine starke Ausdehnung des Körpers möglich machen.

Der mit zahlreichen Eiern angefüllte scheibenförmige Hinterkörper ist an der Oberfläche ziemlich uneben, die beiden Fortsätze, welche die vordere Ausbuchtung begrenzen, stumpf abgerundet, die hinteren dagegen etwas länger, spitzer und nach unten und rückwärts gekehrt, daher auch die hintere Ausbuchtung tiefer erscheint. Der kleine konische Schwanz (Fig. 1 *b*) liegt zwischen den beiden Seitenflügeln in der hinteren Ausbuchtung und ist aus zwei deutlichen, aber kurzen Gliedern zusammengesetzt. Das erste grössere Segment, von welchen beiderseits die Eiersäcke entspringen, gehört noch zu dem scheibenförmigen Geschlechtsringe. Die Eiersäcke sind ziemlich schmal, mit kleinen zahlreichen Eiern gefüllt und erreichen nicht die halbe Körperlänge.

Das Thier war mit dem ganzen verschmälerten Vorderkörper in die Weichtheile an der oberen Wand der Mundhöhle eingesenkt und nur der verbreiterte Hintertheil ragte frei hervor.

Das Männchen (Fig. 2), welches an der Geschlechtsöffnung des Weibchens festsass, ist äusserst klein und hat im Allgemeinen die ganze Körperform der *Chondracanthus*-Männchen. Es hat eine ovale, an beiden Enden zugespitzte Gestalt.

Längs des stark gewölbten buckelförmigen Rückens bemerkt man fünf bis sechs leichte Einschnürungen als Andeutungen einer Segmentirung. Am Vorderende sitzt eine kurze gegliederte Antenne, hinter ihr ein gekrümmter Hafthaken, der dem zweiten Fühler entspricht, und etwas weiter rückwärts der Mund mit zwei Paar deutlich gegliederten Kieferfüssen. Die vier Fusspaare an der Bauchfläche sind ziemlich entwickelt. Sie stehen unmittelbar hinter einander, die zwei vorderen Fusspaare sind bedeutend länger und dicker wie die hinteren und mit spitzen Klauengliedern versehen. Am Hinterende gewahrt man zwei stark gekrümmte spitze, hakenartige Anhänge.

Kroyer stellte die Gattung *Medesicaste* zu den Lernaeocerinen, obwohl er nach dem von ihm angegebenen Befunde eher Veranlassung gehabt hätte sie bei den Lernaeopodinen einzureihen, da eine am Vorderrande liegende rüsselförmige Mundöffnung, so wie die Gegenwart eines Haftnapfes jedenfalls besser für eine Gattung aus der letzteren Familie sprechen. Nun aber findet sich in der That weder das eine noch das andere. Es ist keine rüsselförmige Mundöffnung am Vorderrande vorhanden, eben so mangelt ein Haftnapf an der Erweiterung des Vorderkörpers. Die Mundtheile und Fühler verhalten sich im Gegentheile ganz gleich wie bei dem Geschlechte *Chondracanthus* und auch die Gestalt des Männchens spricht dafür, dass diese Gattung sich inniger an *Chondracanthus* anschliesst. Ich bin sogar der Meinung, dass eine bis jetzt zu *Chondracanthus* gestellte Art, die ebenfalls häufig auf *Trigla*-Arten vorkommt, nämlich der *Ch. asellinus (Ch. triglae autor.)*, eben auch zu *Medesicaste* gehört.

Fundort: In der Mundhöhle von *Trigla capensis.*

FAMILIA

LERNAEOPODINA.

Conspectus generum huc usque cognitorum.

I. *Corpus pedibus maxillaribus instructum.*

1. *Pedes maxillares secundi paris brachiiformes, elongati, ad basim liberi, ad apicem plerumque connati, bulla aut clava cornea desinentes.*

A. *Cephalothorax brevis, ovatus aut cordatus.*

a. *Abdomen breve.*

α. *Abdomen distincte annulatum*

Achtheres Nordm.

β. *Abdomen corrugatum aut nodosum*

Basanistes Nordm.

b. *Abdomen elongatum, haud articulatum.*

Lernaeopoda Kroyer[1]).

B. *Cephalothorax elongatus cylindricus, vermiformis.*

a. *Pedes maxillares primi paris antici, rostro approximati. Abdomen laeve.*

Brachiella Cuv. [2]).

b. *Pedes maxillares primi paris postici, a rostro distantes et juxta basim brachiorum orti. Abdomen corrugatum*

Tracheliastes Nordm.

---

[1]) Die Gattung *Charopinus* Kroyer unterscheidet sich von *Lernaeopoda* nur durch die eigenthümliche Form des Hornknopfes am Ende der Arme, indem dieser mit zwei ziemlich langen, nach aussen gerichteten Fortsätzen versehen ist. Die Form des Hornknopfes, welche fast bei jeder Art eine andere ist, scheint mir wohl für die Unterscheidung der einzelnen Arten ein recht werthvolles Merkmal zu sein, jedoch kaum genügend, um eine neue Gattung darauf zu gründen.

[2]) Die Gattung *Thysanote* Kroyer ist nichts anders als eine *Brachiella* mit zahlreichen Anhängen an den Armen und am Hinterleib. Nun kennen wir aber *Brachiella*-Arten mit einem, zwei, vier, sechs und mehreren Anhängen und es wäre daher schwer zu bestimmen, wo *Brachiella* aufhört, wo *Thysanote* anzufangen hat.

2. *Pedes maxillares secundi paris brachiiformes, ad basim connati, ad apicem clava aut bulla cornea instructi.*

Anchorella Cuv.

II. *Corpus pedibus maxillaribus destitutum.*

1. *Corpus globosum vel pyriforme, medio bulla petiolata, tubulosa instructum*

Silenium Kroyer[1]).

2. *Corpus depressum, utrinque in processum digitatum, sub ventrem inflexum, productum, antice pedunculo brevi, corneo, simplici vel duplici, esopum cirrhosum emittente instructum.*

Tanypleurus Stp. et Ltk.

GENUS BRACHIELLA CUVIER.

BRACHIELLA INSIDIOSA nov. sp.

Taf. XXIV. Fig 1.

Femina. Corpus elongatum, postice latius, versus dimidium anterius paullatim attenuatum, collo cylindrico, capite distincto, rotundato, brachiis sat longis, ad basim appendice minuta instructis, ad apicem incrassatis, sublobatis, bulla cornea obconica. Abdomen quatuor appendicibus inaequalibus munitum, medianis gracilibus et quinduplo brevioribus externis. Sacculi ovigeri elongati, angusti.

Longitud. corp. = 8 Millim.

Diese Art hat wie *B. Thynni* einen verlängerten, nach hinten breiteren Körper mit vier Abdominalfortsätzen, jedoch sind diese Fortsätze nicht gleich lang wie bei jener Art, sondern die beiden äusseren erscheinen beträchtlich länger (fünfmal) und stärker wie die mittleren. Sie haben eine konische Gestalt. Der Körper verschmälert sich gegen das Vorderende hin allmählich und geht am vorderen Drittheile in einen cylindrischen Hals über. Der Kopf ist ziemlich deutlich abgesetzt, etwas dicker wie der Hals und abgerundet. An ihm bemerkt man nach vorne und unten die starken, nach innen gekrümmten und am Ende leicht gespaltenen Antennen (Fig. 1 *a*), zwischen ihnen liegt der grosse konische

---

[1]) Identisch damit ist die Gattung *Herpyllobius* Stp. et Ltk.

Rüssel, dessen vordere runde Öffnung mit kleinen Börstchen besetzt ist und welcher an der Basis zwei deutlich aus drei Gliedern bestehende Taster trägt. Etwas weiter nach aussen und rückwärts von diesen Tastern liegen einige kleinere Anhänge. Die vorderen Maxillarfüsse sind ziemlich stark und bestehen aus einem fast viereckigen Basalgliede und einer spitzen, nach innen gekrümmten Klaue. Die beiden Arme entspringen beiläufig am Ende des ersten vorderen Drittheiles vom Körper, sie sind lang, an ihrer Basis mit einem kleinen zipfelförmigen Anhange nach rückwärts besetzt, gegen das Ende hin, wo sie sich berühren und den länglichen konischen Hornknopf umfassen, verdickt und zugleich gegen den freien Rand hin leicht gelappt. Die Eiersäckchen erreichen fast die Körperlänge, sie sind ziemlich schmal, mit zahlreichen kleinen Eichen gefüllt.

Fundort: Auf den Kiemen einer *Gadus*-Art aus dem adriatischen Meere. (M. C.)

BRACHIELLA FIMBRIATA nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 2.

Femina. Collum breve, capite vix distincto, antice rotundato. Brachia sat lata, brevia, margine posteriore trilobato. Abdomen postice paulo incrassatum, in duas laminas productum majores, incisura mediana divisas, introrsum excavatas, margine terminali fimbriatas; duae laciniae minores ad basim incisurae medianae conspicuae. Racculi origeri breves, incrassati, intra laminas inclusi.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *Thysanote Pomacanthi*[1]) von Kroyer, jedoch ist hier in unserer Art der Hinterkörper nicht in vier, sondern blos in zwei grosse, am Rande gelappte Blätter verlängert.

Der Körper erscheint in der Hinterhälfte ziemlich dick, nach vorne hin verschmälert. Der Hals ist kurz, der Kopf nicht deutlich abgesetzt, vorne abgerundet. Die Mundtheile verhalten sich wie in der vorigen Art. Die Arme sind kurz und dick, am Hinterrande mit drei schmalen Läppchen versehen, an der Vereinigungsstelle findet sich ein kleiner schwarzer Hornknopf. Der Hinterrand des Abdomen verlängert sich nach rückwärts in zwei breite, nach innen ausgehöhlte und durch einen tiefen mittleren Einschnitt von einander getrennte Blätter, die an ihrem Hinterrande durch kurze Einschnitte in zwölf bis dreizehn schmale Läppchen getheilt sind. Zwischen ihnen am Grunde des mittleren Einschnittes bemerkt man die zwei schmalen, spitzen Caudalanhänge. Die Eiersäcke sind kurz und dick.

[1]) Kroyer l. c. p. 288 taf. XV, fig. 1.

Sie entspringen nach aussen von den Caudalanhängen, sie haben eine länglich-ovale Form, sind zum grössten Theile zwischen den blattartigen Seitenfortsätzen eingeschlossen und ragen nur wenig über den Hinterrand derselben vor.

Fundort: An den Kiemen und in der Mundhöhle von *Serranus sexfasciatus* aus Batavia.

BRACHIELLA LOBIVENTRIS nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 3.

Femina. Collum incrassatum, breve, capite non distincto. Brachia lata, abbreviata, margine fimbriata. Abdomen postice in laminam excurrens quadrilobatam, lobis magnis, rotundatis, margine posteriore longe fimbriatis. Sacculi ovigeri lobis paulo longiores, crassi.

Longitud. corp. = 5 Millim.

Der Körper ist nach vorne hin mässig verschmälert, nach hinten flügelartig in vier grosse, abgerundete Lappen verlängert, die am Rande wieder durch zahlreiche Einschnitte zerschlitzt erscheinen. Der Kopf ist vom übrigen Körper nicht deutlich abgeschnürt, der Hals kurz und dick. Die Arme erscheinen ziemlich verkürzt und am hinteren Rande mit mehreren mannigfach zerschlitzten und getheilten Anhängen versehen. Unter den letzteren sind jene am Ursprunge der Arme die kleinsten, diejenigen hingegen, welche sich gegen die Vereinigungsstelle hin finden, beträchtlich länger und spitzer. Die beiden Caudalanhänge, welche zwischen den hinteren Seitenflügeln entspringen, sind klein und spitz. Die Eiersäcke ragen mit ihrem Hinterende etwas über die Abdominalanhänge hinaus und sind ziemlich dick.

Fundort: An den Kiemen von *Rhypticus saponaceus* aus Brasilien.

Die beiden letzterwähnten Arten würden nach der Form der Abdominalanhänge und der Arme zu dem von Kroyer aufgestellten Genus *Thysanote* gehören, jedoch habe ich bereits oben nachgewiesen, dass die letztere Gattung keineswegs vollkommen begründet sei und von *Brachiella* nicht getrennt werden könne.

GENUS ANCHORELLA CUVIER.

ANCHORELLA FALLAX nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 4, 5.

Femina. Abdomen sat latum, cauda postice prominula, brevi, conica, supra tuberculis duobus minutis; collum crassum, rugosum, longum, capite acuminato; brachia mediocris longitudinis, bulla cornea fere infundibuliformi, petiolata.

Mas. Corpus ovatum, antice rostro acuminato instructum, postice rotundatum, pedum abdominalium duobus paribus, apice uncinatis.

Longitud. corp. ♀ = *3 Millim.*, ♂ = *0·4 Millim.*

Eine kleine Art mit rundlichem, breiten Bauche; der hintere Schwanzanhang kurz, konisch, vor ihm an der Rückenseite zwei Höckerchen sichtbar. Der Hals erscheint ziemlich lang, an der Basis dick und gerunzelt, gegen das Kopfende hin mehr verschmälert und spitz. Die Mundtheile verhalten sich ähnlich wie bei *Brachiella*. Am Vorderrande ragen zwei gekrümmte, am Ende gespaltene Antennen vor. Der Rüssel ist konisch, die Mundöffnung mit Börstchen ringsum besetzt, an der Basis mit zwei schlanken, dreigliederigen Palpen ausgestattet. Die vorderen Kieferfüsse liegen unmittelbar hinter dem Rüssel und bestehen aus einem länglichen, ovalen Basal- und spitzen Klauengliede. Die Arme haben nur eine sehr mässige Länge und sind am Ende mit einem deutlich gestielten, in der Mitte trichterartig vertieften Hornknopfe versehen. Die Eiersäcke, welche beiderseits neben dem Schwanze entspringen, sind kurz und dick.

Das Männchen ist äusserst klein, von eiförmiger Gestalt, nach hinten abgerundet, nach vorne mit einem vorragenden konischen Saugrüssel versehen, an dessen Basis man einen kurzen dünnen Taster vorfindet. An der Bauchfläche gewahrt man zwei ziemlich starke, am Ende mit einer Kralle bewaffnete Fusspaare.

Fundort: Auf *Dentex vulgaris* aus dem Mittelmeere. Das Männchen war an dem Halstheile eines weiblichen Exemplars festgeheftet. (M. C.)

ANCHORELLA CANTHARI nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 6.

Femina. Abdomen ovale, brachia abbreviata, bulla petiolata, antice parum concava, collo longissimo, gracili, capite acuminato.

Longitud. corp. = *5 Millim.*

Diese Art besitzt einen länglich-runden Hinterleib mit kurzem Schwanzende, sehr verkürzte Arme mit einer gestielten hornigen Haftscheibe und einen äusserst langen, dünnen Hals mit zugespitztem Kopfende. Die Eiersäcke sind fast gleichlang mit dem Hinterleibe.

Fundort: Auf *Cantharus Bleekeri* vom Cap.

ANCHORELLA DENTICIS.

Kroyer, Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene p. 296, tab. XVI, fig. 4.

Fundort: Auf *Dentex rupestris* vom Cap.

ANCHORELLA HOSTILIS nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 7.

Femina. Abdomen ovatum, postice in quatuor processus apice obtusos productus, processibus superioribus paulo brevioribus et remotioribus inferis, cauda minuta. Brachia mediocris longitudinis, bulla cornea petiolata, collo crasso, rugoso, versus apicem paulo angustiore.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Der Hinterleib ist rundlich-eiförmig, am Ende mit vier ziemlich langen, stielförmigen Fortsätzen versehen, die zwei unteren längeren mehr genähert und gerade nach rückwärts gerichtet, die oberen etwas kürzer, stark divergirend, nach aussen und hinten gewendet. Das kurze Schwanzende zwischen den beiden unteren Fortsätzen am Hinterrande des Abdomen sichtbar. Die Arme haben eine mässige, Länge und sind mit einer kleinen, gestielten Haftscheibe versehen. Der halsartige Vordertheil ist an der Basis ziemlich dick, stark gerunzelt, am Kopfende etwas dünner. Die Eiersäcke erscheinen länglich-oval.

Diese Art hat grosse Ähnlichkeit mit *A. appendiculata* Kr., nur ist in unserer Art die Haftscheibe deutlich mit einem Stiele versehen, der Hals an der Basis ziemlich verdickt und von den vier hinteren Anhängen sind die unteren etwas länger wie die oberen.

Fundort: Auf *Umbrina cirrhosa* im Mittelmeere. (M. C.)

ANCHORELLA SCIAENOPHILA nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 8.

Femina. Abdomen subpyriforme, postice in quatuor appendices sat longas excurrens, appendicibus fere aeque longis et aeque distantibus. Brachia elongata, bulla petiolata. Collum longum, versus apicem dilatatum.

Longitud. corp. = 4 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch den mehr birnförmigen, nach vorne verschmälerten Körper, durch die fast gerade nach hinten gerichtete und gleichweit von einander entferntere Fortsätze, sowie durch den am Ende verdickten Hals.

Fundort: Auf einer *Sciaena*-Art aus dem indischen Ocean.

FAMILIA

LERNAEINA.

Conspectus generum hucusque cognitorum.

I. *Feminae sacculis origeris instructae.* (**Lernaeocerina** s. str.)

1. *Caput utrinque brachiis duobus, simplicibus aut lobatis munitum.*

Lernaeocera Blainvill.

2. *Caput brachiis lateralibus destitutum.*

A. *Corpus parte anteriore pergracile, elongatum, capite rotundato, crasso, parte posteriore paulo dilatatum, indistincte articulatum. Sacculi ovigeri liberi.*

Therodamas Kroyer.

B. *Corpus antice attenuatum, elongatum, capite ovali, angusto, postice ovatum, haud articulatum, infra disco petiolato instructum. Sacculi ovigeri lamina calcarea obtecti.*

Naobranchia Hesse.

II. *Feminae filis ovigeris instructae* (**Pennellina** s. str.)

1. *Corpus cute tenui obtectum, elongatum, rectum. Os rostriforme, porrectum. Fila ovigera longissima, haud convoluta.*

A. *Abdomen appendicibus penniformibus ornatum.*

Pennella Oken.

B. *Abdomen appendicibus penniformibus nullis.*

a. *Corpus ad apicem anteriorem appendicibus uncinatis aut subcheliformibus munitum. Caput terminale.*

α. *Appendices anteriores uncinatae. Caput attenuatum. Pedum abdominalium quatuor paria uniremia, remis foliaceis, haud articulatis, nudis.*

Peniculus Nordm.

β. *Appendices anteriores subcheliformes. Caput incrassatum. Pedum abdominalium quatuor paria, duo anteriora biremia, duo posteriora uniremia, remis biarticulatis, ciliatis*

Lernaeonema M. Edw. [1])

b. *Corpus ad apicem anteriorem rotundatum, inerme. Caput laterale.*

Peroderma Heller.

2. *Corpus integumento duro, corneo instructum, abdomine caudaque sigmoideis, filis ovigeris in spiras regulares convolutis. Os haud rostriforme.*

A. *Pars anterior recta, pedum abdominalium quatuor paribus, cornibus cephalicis ramosis.*

a. *Pars posterior sigmoidea appendicibus carens.*

Lernaea Lin.

b. *Pars posterior sigmoidea appendicibus penniformibus ornata*

Lernaeolophus Heller.

B. *Pars anterior in collum longum protracta, genuflexa, anchoris brevibus simplicibus vel divisis munita, pedum abdominalium paribus modo duobus, cornibus capitis nullis.*

Haemobaphes Stp. et Ltk. [2])

---

[1]) Das Genus *Lernaeonema* wurde in neuerer Zeit von Steenstrup und Lütken ohne hinreichenden Grund in zwei Gattungen zerfällt, nämlich *Lernaeonema* s. str. und *Lerneaenicus* Stp., Ltk. Bei ersterem liegen die Geschlechtsöffnungen etwas weiter nach vorne, bei letzterem sind sie mehr dem Hinterende genähert.

[2]) Zu den Lernaeinen gehört auch das von Kroyer neu aufgestellte Geschlecht *Echetus*. Der Vorderkörper ist hier sehr lang und dünn, fast fadenförmig (Kopf noch unbekannt), der Hintertheil, von dem die langen, geraden Eierschnüre entspringen, von ovaler Form, durch einen dünnen Stiel steht mit ihm in Verbindung ein langer spindelförmiger Schwanzanhang.

GENUS LERNAEOCERA BLAINVILLE.

LERNAEOCERA LAGENULA nov. sp.

Taf. XXIV. Fig. 9.

Femina. Corpus elongatum, brachiis cephalicis utrinque duobus, apice bilobis, posterioribus paulo longioribus. Abdomen dimidio anteriore admodum angustatum, dimidio posteriore latius, oblongum, appendicibus caudalibus minutissimis, orificiis genitalibus ab apice posteriore remotis, antrorsum positis.

Longitud. corp. = 8 Millim.

Der Körper besteht aus einer vorderen dünnen und einer hinteren beträchtlich erweiterten, länglich-ovalen Hälfte, die so ziemlich von derselben Länge sind. Der ganze Körper ist leicht um seine Längsachse gedreht. Das Kopfende wird von zwei armartigen Fortsätzen beiderseits umgeben, die beide zweilappig erscheinen. Die vorderen und oberen sind etwas kürzer wie die unteren, die zugleich weiter rückwärts liegen. Zwischen den vorderen Armen ragt der Mund knopfartig hervor (Fig. 9 *a*). Er besteht aus einem konischen Rüssel, in welchem zwei starke Mandibel eingeschlossen liegen. Sie sind am Hinterende verdickt, nach vorne mit zwei Spitzen versehen. Brühl[1]) bestreitet in seiner ausführlichen Abhandlung über *Lernaeocera Gasterostei* das Vorhandensein eines Saugrüssels und meint, dass die beiden Kiefer vielmehr frei neben dem Munde vorragen. Ein solcher ist jedoch sicherlich vorhanden und wurde von Burmeister[2]) ganz richtig beschrieben. Brühl scheint nur bei Untersuchung des ihm vorliegenden Thieres eine zu starke Quetschung der Theile vorgenommen zu haben, wodurch wahrscheinlich die Rüsselhaut zerriss. Die auf seiner Tafel II, Fig. 10 gegebene Abbildung zeigt nach aussen von den Mandibeln ganz deutlich einen Hautsaum, der nach seiner Form sicherlich der äusseren Wandung des Saugrüssels entspricht. Übrigens finden wir bei der verwandten Gruppe der Pennellinen nach den neueren Untersuchungen von Claus[3]) und Steenstrup[4]) einen ganz ähnlichen Bau. — Zu beiden Seiten neben dem Rostrum entspringen zwei deutlich gegliederte Anhänge, die als Antennen zu betrachten sind. Die vorderen erscheinen dreigliederig, die hinteren fünfgliederig, beide sind mit kurzen Borsten besetzt. An der unteren

[1]) Mittheilungen aus dem k. k. zoolog. Institute der Universität Pest. Wien 1860.

[2]) Nova Acta Acad. Caes. Leopold. XVII. 1835.

[3]) Würzburger naturschaftl. Zeitschrift. 1861.

[4]) Steenstrup und Lütken, Snyltekrebs. 1861.

Fläche des Kopfes und hinter dem Rüssel bemerkt man zwei ziemlich ansehnliche, nach vorn gerichtete Kieferfüsse. Sie bestehen aus einem dicken Basalgliede, dem nach vorn ein fast viereckiges nach innen mit einem kleinen zapfenförmigen Fortsatze versehenes Glied folgt und endlich aus einem stumpfkonischen kurzen Endgliede, das mit drei spitzen, leicht gekrümmten Haken bewaffnet ist. Die Gliederung zwischen dem zweiten und dritten Gliede ist sehr wenig angedeutet.

Was die Fusspaare anbetrifft, so zeigen sich vier Paare von Ruderfüssen, die in einzelnen Zwischenräumen an dem verschmälerten Körpertheile hinter einander folgen. Die beiden ersten Fusspaare sind mehr genähert und finden sich nach vorn zwischen den grössern Armen, das vorderste unmittelbar hinter den Kieferfüssen. Das dritte liegt gegen die Mitte, das vierte am Ende des verschmälerten Vorderleibes. Diese Ruderfüsse (Fig. 9 *b*), auf deren Vorkommen bei *Lernaeocera* wir zuerst von Brühl aufmerksam gemacht wurden, bestehen beiderseits aus zwei deutlichen Ästen, die fast gleiche Länge haben und aus drei Gliedern zusammen gesetzt sind. Jedes dieser Glieder ist mit zarten Fiederborsten versehen, die nach Zahl und Anordnung sich wie bei anderen parasitischen Crustaceen verhalten. In der Nähe der Geschlechtsöffnungen findet man als Andeutung eines fünften Fusspaares zwei mit Börstchen besetzte Stummel.

Der hintere Körpertheil ist etwas länger wie der vordere, beträchtlich breiter, länglich-oval, am Hinterende schmal zugerundet und mit zwei kurzen Schwanzanhängen versehen (Fig. 9 *c*), die aus einem kleinen Basalgliede und einer langen Endborste bestehen. Gewöhnlich bemerkt man noch zwei kleinere Börstchen an der Basis der vorigen. Die Geschlechtsöffnungen sind sehr weit von dem Hinterende abgerückt und stehen noch vor der Mitte des verdickten Körpertheiles. Es verhält sich in dieser Beziehung diese *Lernaeocera*-Art zu den bisher bekannten, wie *Lernaeonema abdominalis* zu *L. monillaris*, aus welchen letzteren Steenstrup und Lütken zwei verschiedene Gattungen bildeten. Ich finde mich jedoch nicht veranlasst, wegen dieser geringen Verschiedenheit eine neue Gattung aufzustellen.

Form der Eiersäcke unbekannt.

Fundort: Von einem nicht näher bezeichneten Fische aus Brasilien.

GENUS PENNELLA OKEN.

PENNELLA CRASSICORNIS.

Steenstrup et Lütken, Bidrag til kundskab om Snyltekrebs. 1861, p. 77, tab. XIV, f. 34.

Fundort: Mittelmeer.

GENUS PENICULUS NORDMANN.

PENICULUS FISTULA.

Taf. XXV. Fig. 3.

Nordmann, Micrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. II. Hft., pag. 107, taf. VI, fig. 8—14.

Diese interessante Art wurde früher von den meisten Autoren mit den Dichelestinen vereinigt, erst in neuerer Zeit hat der durch seine gründlichen Untersuchungen über die parasitischen Crustaceen bekannte Forscher Claus die richtige Stellung dieser Schmarotzerform bei den Lernaeen nachgewiesen, wo sie sich unmittelbar an die Gattung *Lernaeonema* anschliesst. Ich konnte mich bei dem vorliegenden Exemplare überzeugen, dass der Bau der Mundtheile ganz mit jenem von *Lernaeonema* übereinstimmt. Man findet auch hier am Vorderende nach (unten einen stark vorragenden Rüssel, so wie an der Basis desselben einen dreigliederigen Kieferfuss. Die kleinen Häkchen am Vorderrande entsprechen dem scherenförmigen zweiten Antennenpaare bei *Pennella* und *Lernaeonema*, die daneben liegenden vorderen Antennen sind äusserst dünn. Die vier am Halse liegenden Fusspaare zeigen blos die Basalglieder entwickelt, während die gegliederten Ruderäste mangeln. Die Eierschnüre sind lang und dünn.

Fundort: Auf einem nicht näher bezeichneten Fische aus dem Mittelmeere. (M. C.)

GENUS LERNAEONEMA M. EDWARDS.

LERNAEONEMA MONILLARIS.

Taf. XXV. Fig. 4.

Lernaea spratta Sowerby, Brit. Miscellany t. 68. — *Lernaeonema monillaris* M. Edwards, Hist.-nat. d. Crust. t. III, p. 525, tab. 41, fig. 5.

Diese Art ist ausgezeichnet durch die schlanke Körperform, im vorderen Drittheile halsartig verschmälert und mit 11—12 Einschnürungen versehen, die unmittelbar hinter einander folgen und diesem Körpertheile ein gegliedertes oder knotiges Ansehen geben. Die grössere hintere Körperhälfte ist leicht verdickt, fast cylinderisch, nach rückwärts mit einem kurzen, stumpfkonischen Schwanzanhang versehen.

Der Kopf ist rundlich und mit zwei spitzen, nach hinten gerichteten Fortsätzen bewaffnet. Am Vorderrande gewahrt man die beiden Antennenpaare

(Fig. 4 *a*, *a*[1]). Das erste ist kurz, dünn und besteht aus drei, mit einigen Börstchen besetzten Gliedern; das zweite stärkere erscheint zweigliederig, fast scherenförmig, indem das dicke Basalglied an der Innenecke einen spitzen, stachelartigen Vorsprung bildet, gegen welchen das gekrümmte Klauenglied sich einschlägt. An der unteren Seite bildet der Mund einen stark vorspringenden konischen Rüssel. der am Ende mit einer runden Öffnung ausmündet, und hinter welchem an der Basis ein Paar dreigliederiger, mit spitzer Klaue versehener Kieferfüsse entspringt. Die vier Fusspaare liegen in geringer Entfernung hinter dem Rüssel am Anfange des Halses und folgen unmittelbar auf einander. Sie sind deutlich mit zweigliederigen Ruderästen versehen, und zwar findet man an den zwei ersten Fusspaaren zwei Ruderäste, an den zwei hinteren dagegen nur einen einzigen. Die Basalglieder, an welchen diese Ruderäste befestigt sind, haben eine ovale Form und stehen an jedem Fusspaare durch ein schmales Mittelstück mit einander in Verbindung. Die einzelnen Glieder der Ruderäste sind mit Fiederborsten besetzt.

Die Eierschnüre sind lang und dünn, sie entspringen am Hinterende des Körpers unmittelbar vor dem konischen Schwanzanhange.

Die Körperlänge beträgt (ohne Eierschnüre) 26 Millim.

Fundort: Am Auge einer *Clupea*-Art aus dem Mittelmeere. (M. C.)

LERNAEONEMA GRACILIS nov. sp.

Taf. XXV. Fig. 5.

Femina. Corpus longissimum, filiforme, versus apicem posteriorem incrassatum, fusiforme, appendice caudali minima. Caput subtrigonum, cornu laterali nullo sed tuberculo mamilliformi instructum, antennis primi paris brevibus, triarticulatis, secundi paris subcheliformibus. Os rostriforme, porrectum. Pedum abdominalium quatuor paria, duo anteriora biremia, posteriora uniremia, remis omnibus biarticulatis, ciliatis. Fila ovigera elongata.

Longit. corp. = 28 Millim.

Der Körper dieser Art erscheint äusserst dünn, fast fadenförmig, erst am hinteren Viertheil schwillt er spindelförmig an und endet mit einem ganz kurzen Schwanzanhange. Der Kopf hat eine fast dreieckige Form und ist nach vorne hin mehr ausgedehnt wie an der Rückenseite. Statt der Hörner findet man hier an den Seiten blos ganz flache, rundliche Hervorragungen. Die Antennen liegen nach vorne und oben und verhalten sich fast wie in der vorigen Art. Das erste Antennenpaar, welches sehr dünn ist und mehr nach hinten und aussen liegt, besteht aus drei Gliedern, das zweite etwas stärkere erscheint am Ende fast scherenförmig. Das Rostrum, die Kieferfüsse, so wie die vier Fusspaare am Anfange des Halses

sind ganz gleich gebaut wie bei *L. monillaris.* Die Eierschnüre sind lang und dünn und entspringen unmittelbar vom Hinterende des Körpers.

Fundort: Auf der Haut von *Lichia amia* im adriatischen Meere. (M. C.)

PERODERMA nov. gen.

Corpus elongatum, versus partem anteriorem processu laterali instructum, collum efformans, ad apicem caput cum ore rostriformi et infra pedes abdominales portans. Pedes abdominales primi et quarti paris rudimentarii, tuberculiformes, secundi et tertii paris vero bene evoluti, illi biremes, hi uniremes, remis biarticulatis, ciliatis. Fila origera longissima attenuata.

Diese Gattung unterscheidet sich von allen übrigen, die man bis jetzt kennt, durch die eigenthümliche Lage des Kopfes, der hier nicht am Vorderende des Körpers sich findet, sondern auf einem seitlich von diesem abgehenden Fortsatze liegt. Von den vier Fusspaaren sind nur die zwei mittleren deutlicher entwickelt und liegen an der unteren Seite des Halses unmittelbar hinter einander.

PERODERMA CYLINDRICUM nov. sp.

Taf. XXV. Fig. 6.

Femina. Corpus cylindricum, antice paulo latius, apice rotundatum, collum mediocris longitudinis.

Longitud. corp. = 15 Millim.

Der Körper dieser Art hat eine längliche Gestalt, und ist fast cylindrisch, in der vorderen Hälfte etwas breiter wie nach rückwärts; die ganze Oberfläche ziemlich glatt, das Vorderende abgerundet, das Hinterende zu beiden Seiten leicht ausgeschweift. Am Anfange des vorderen Drittheiles sendet der Körper einen konischen, zapfenartigen Fortsatz in horizontaler Richtung nach aussen, an welchem sich nach unten die Füsse so wie gegen die Spitze hin die Mundtheile vorfinden. Letztere sind ähnlich beschaffen wie bei dem Geschlechte *Penella.* Sie bestehen aus einem konischen Saugrüssel, welcher in seinem Innern zwei spitze, leicht gekrümmte Kiefer birgt, so wie aus zwei kräftigen Kieferfüssen, die gewöhnlich nach rückwärts geschlagen sind und zweigliederig erscheinen. Das erste Glied derselben ist ziemlich lang und dick, das zweite klauenartig, nach innen geschlagen und am concaven Rande mit einem kleinen Zähnchen bewehrt. Zu beiden Seiten des Rüssels bemerkt man noch einen einfachen länglichen Anhang, der vielleicht als Antenne zu betrachten ist. Er zeigt keine Gliederung, ist ziemlich schmal und dünn, am Ende abgerundet. Ob sich noch ein zweites Antennenpaar vorfindet,

konnte ich nicht eruiren, da das einzige Exemplar, welches mir zu Gebote stand, in der Umgebung des Rüssels, besonders nach oben hin ziemlich verletzt war. Unmittelbar hinter den äusseren Kieferfüssen gewahrt man an der unteren Fläche des Halses die Fusspaare. Das erste und vierte Fusspaar ist nur wenig entwickelt, einfach stummelartig, mit einem kleinen Börstchen am Ende, dagegen sind die zwei mittleren Fusspaare ganz deutlich ausgebildet und ähnlich wie bei *Lernaeonema* und *Penella* gebaut. Sie bestehen beiderseits aus einem ovalen Basalgliede, das in der Mitte durch ein schmales Verbindungsstück mit dem gegenüber liegenden zusammenhängt, so wie aus zwei Ruderästen beim zweiten, aus einem einzigen beim dritten Fusspaare. Diese Ruderäste sind deutlich zweigliederig und am Ende mit ziemlich langen Fiederbörstchen besetzt. Unmittelbar hinter der Basis des zweiten Fusspaares bemerkt man in der Haut zwei kleine nach aussen in zahnförmige Spitzen auslaufende Anhänge.

Die langen dünnen Eierschnüre entspringen vom Hinterende des Körpers, ein besonderer Schwanzanhang ist nicht sichtbar.

Fundort: Ganz eingebohrt im Fleische des Seitenmuskels bei einer Sardelle aus dem Mittelmeere. (M. C.)

LERNAEOLOPHUS nov. gen.

Corpus durum, corneum, capite rotundato, cornibus tribus simplicibus aut ramosis munito, antennis rudimentariis, ore sat lato, haud rostriformi, pedibus maxillaribus et palpis circumdato. Abdomen elongatum, antice attenuatum, rectum, postice incrassatum, sigmoideum et appendicibus penniformibus instructum. Pedum abdominalium quatuor paria, antrorsum ad collum posita. Fila origera in spiras regulares convoluta.

Diese Gattung bildet ein Mittelglied zwischen *Lernaea* und *Penella.* Mit ersterer stimmt sie in Körperform und Bau der Mundtheile überein, mit letzterer hat sie die hinteren federbuschartigen Anhänge gemein.

LERNAEOLOPHUS SULTANUS.

Taf. XXV. Fig. 7.

Penella sultana M. Edwards, Hist.-nat. d. Crust. tom. III, p 523.

Diese Art, welche den Typus für die neu aufgestellte Gattung bildet, zeichnet sich durch die harte, hornige Körperbedeckung aus. Der Kopf ist fast kugelig und mit drei starken hornigen Fortsätzen versehen. Der nach rückwärts abtre-

tende Fortsatz ist der kürzeste, ganz einfach, spitz-konisch. Die zwei seitlichen Fortsätze sind länger und deutlich verästelt. Sie theilen sich nach aussen gabelartig in zwei Äste, welche stark divergiren und sich am Ende noch einmal spalten. An der oberen Fläche in der Nähe des Stirnrandes bemerkt man bei näherer Untersuchung zwei kleine Schüppchen (Fig. 7 *a*), welche gleich wie bei *Lernaea* als Rudimente von Antennen zu betrachten sind. Der Mund ist nicht rüsselartig verlängert, er liegt in der Mitte an der innern Kopfseite und wird von sechs rundlichen, warzenartigen Höckern umstellt, die jedoch bei näherer Untersuchung sämmtlich ein nach innen geschlagenes Klauenglied besitzen und die äusseren Mundtheile, nämlich ein Paar Palpen und zwei Paar Kieferfüsse darstellen, bei denen die Basalglieder besonders verdickt sind. Die vorderen Kieferfüsse und Palpen bestehen nur aus dem Basal- und Klauengliede, beim hinteren grösseren Kieferfusspaare finden sich drei Glieder vor. — Die vier Fusspaare liegen unmittelbar hinter den Kieferfüssen am Anfange des Halses neben einander und bestehen aus vier Paaren ovaler, durch ein schmales Mittelstück verbundener Blättchen. Sie entsprechen den Basalplättchen der Ruderfüsse bei *Lernaea* und *Pennella* und es ist möglich, dass sich auch bei dieser Art Ruderäste vorfinden, die jedoch verloren gingen. Bei vier von mir untersuchten Exemplaren vermisste ich sie jedoch immer.

Der übrige Körper ist in der grösseren vorderen Hälfte stark verschmälert, ziemlich gerade, in der hinteren Hälfte dagegen sehr verdickt und zugleich S-förmig gekrümmt. Die zahlreichen Anhänge, welche diesen Hintertheil federbuschartig einhüllen, sind gabelartig gespalten und verästelt. Die Eierschnüre, welche vom Hinterende zwischen diesen Anhängen entspringen, sind lang, dünn und spiralig aufgerollt.

Körperlänge = 15 Millim.

Fundort: In der Mundhöhle von *Serranus scriba* und *cabrilla* aus dem adriatischen und Mittelmeere. (M. C.)

ORDO
CIRRIPEDIA.

FAMILIA
LEPADIDAE.

GENUS LEPAS LINNÉ.

LEPAS ANATIFERA.

Linné, Syst. nat. — Darwin, A monograph of the Cirripedia Tom. I, p. 73, pl. I, fig. 1.

Fundort: Cap.

LEPAS ANSERIFERA.

Linné, Syst. nat. — Darwin, Cirriped. t. I, p. 92, pl. I, f. 6.

Fundort: Nicobaren, Schanghai.

LEPAS FASCICULARIS.

Ellis et Solander, Zoophytes. tab. XV, fig. 5. — Darwin, Cirrip. t. I, p. 92, pl. I, fig. 6.

Fundort: Chili auf Janthina, Rio Janeiro.

GENUS CONCHODERMA OLFERS.

CHONCHODERMA AURITA.

Lepas aurita Linné, Syst. natur. — *Conchoderma aurita,* Darwin Cirripedia, tom. I, p. 141, pl. III, fig. 4.

Fundort: Auckland.

GENUS POLLICIPES LEACH.

POLLICIPES MITELLA.

Lepas mitella Linné, Syst. natur. — *Pollicipes mitella,* Darwin Cirripedia t. I, p. 316, pl. VII, fig. 3.

Fundort: Hongkong.

FAMILIA

BALANIDAE.

GENUS BALANUS auctorum.

BALANUS TINTINNABULUM.

Lepas tintinnabulum Linné, Syst. nat. — *Balanus tintinnabulum* Darwin, Cirripedia t. II, p. 195, pl. I.

Fundort: Madras. Chili.

GENUS TETRACLITA SCHUHMACHER.

TETRACLITA POROSA.

Lepas porosa Gmelin, Syst. nat. — *Tetraclita porosa* Darwin, Cirripedia t. II, p. 329, pl. X, fig. 1.

Fundort: Sydney.

GENUS CHTHAMALUS RANZANI.

CHTHAMALUS CIRRATUS.

Darwin, Cirripedia t. II. 461, pl. XVIII, fig. 4.

Fundort: Chili.

CHTHAMALUS DENTATUS.

Darwin, Cirripedia t. II, p. 463, pl. XVIII, f. 3.

Fundort: Nikobaren.

Übersichtstabelle

über die geographische Verbreitung der einzelnen Arten.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Ord. Decapoda.																		
Sect. Brachyura.																		
Fam. Oxyrhyncha.																		
Libidoclaea brasiliensis Heller	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Micippe hirtipes Dana	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Naxia diacantha Dehaan	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Tiarinia verrucosa Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Egeria Herbstii M. Edwards	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Acanthonyx consobrinus Alph. Edwards	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fam. Cyclometopa.																		
Cancer irroratus Bell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
„ *dentatus* Bell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Atergatis elegans Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *limbatus* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *floridus* Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Carpilius maculatus M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Liomera lata Dana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Actaea hirsutissima (Rüpp.) Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Xantho Lamarckii M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
„ *notatus* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
„ *granoso-manus* Dan.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *arcuatus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Paraxanthus hirtipes M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Euxanthus rugulosus Hell.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eudora tetraodon Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Menippe Bellangerii M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Panopaeus Herbstii M. Edw.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Etisus utilis Lucas & Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carpilodes tristis Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Actaeodes tomentosus Dan.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *nodipes* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carpiloxanthus rugipes Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Daira perlata M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Chlorodius niger Rüppell							+	+										
„ *sanguineus* M. Edw.						+		+										
„ *Dehaanii* Krauss																	+	
Pilodius pugil Dan.								+										
Cymo Andreossyi Savigny																	+	
Epixanthus frontalis M. Edw.								+										
Ozius lobatus Hell.													+		+		+	
„ *rugulosus* Stimpson								+									+	
„ *tuberculosus* M. Edw.								+										
Pilumnus rufopunctatus Stimpson															+			
„ *fissifrons* Stimps.															+			
Eriphia laevimana M. Edw.								+										
„ *gonagra* Fabricius			+															
Trapezia coerulea Rüpp.							+											
„ *areolata* Dan.							+											
„ *Cymodoce* Herbst							+											
„ *guttata* Rüpp.																	+	
Tetralia cavimana Hell.																	+	
Neptunus diacanthus Latreille			+															
„ *sanguinolentus* Herbst				+	+	+	+									+		
„ *pelagicus* Linné						+		+	+	+	+						+	
Achelous spinimanus Latr.			+															
Scylla serrata Forskal						+	+	+								+	+	
Carupa laeviuscula Hell.																	+	
Thalamita admete Herbst								+									+	
„ *coeruleipes* Luc. & Jacq.								+										
„ *crenata* Latr.								+										
„ *Danae* Stimps.																+		
Goniosoma orientale Dan.								+										
„ *sexdentatum* Herbst						+												
Carcinus maenas Linn.			+															
Fam. Catometopa.																		
Thelphusa perlata M. Edw.					+													
„ *corrugata* Hell.							+		+									
„ *Leschenaudii* M. Edw.						+	+	+									+	
Geothelphusa chilensis Hell.																		+
„ *obtusipes* Stimps.											+							
Parathelphusa tridentata M. Edw.										+								
Trichodactylus quadratus M. Edw.			+															
Cardisoma hirtipes Dan.																+	+	
„ *carnifex* Herbst								+										
Gonoplax angulata Penn.					+													
Macrophthalmus bicarinatus Hell.								+										
Gelasimus vocans Rumph								+										
„ *tetragonon* Herbst								+									+	
„ *rubripes* Luc. & Jacq.								+										

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Gelasimus annulipes M. Edw.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *Gaimardi* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
" *perplexus* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heloecius cordiformis M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Myctiris longicarpus Latr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Hemiplax hirtipes Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Ocypoda ceratophalma Pall.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *platytarsis* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
" *macrocera* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
" *rhombea* Falr.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *cordimana* Desm.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Goniopsis cruentatus Latr.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Metopograpsus Thukuhar Owen.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
" *messor* Forskal	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *oceanicus* Luc. & Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pachygrapsus intermedius Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *pubescens* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
" *maurus* Luc.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *marmoratus* Fabr.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Leptograpsus variegatus Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
Grapsus strigosus Herbst	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *rudis* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geograpsus crinipes Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Perigrapsus excelsus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Nautilograpsus minutus Linn.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagusia tomentosa M. Edw.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *squamosa* Herbst	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
" *depressa* Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Acanthopus planissimus Herbst	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Varuna litterata Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
Eriochirus sinensis M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Pseudograpsus barbatus M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Heterograpsus sanguineus Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
" *barbimanus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
" *maculatus* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Parugrapsus laevis Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Cyclograpsus punctatus M. Edw.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
" *cinereus* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Nectocrapsus politus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Grapsodes notatus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Platynotus depressus Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ptychognathus pusillus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Helice granulata Dan.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" *crassa* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
" *dentipes* Hell.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sesarma affinis Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
" *Dehaanii* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
" *aspera* Hell.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Sesarma Eydouxi M. Edw.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *bidens* Deh.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
„ *intermedia* Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
„ *indica* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *gracilipes* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Metasesarma rugulosa Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Aratus Pisoni M. Edw.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Holometopus haematocheir Deh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Halicarcinus planatus Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Hymenicus varius Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
„ *pubescens* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Pinnotherus pisum Linn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
Pinnaxodes hirtipes Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fam. Oxystomata.																		
Calappa tuberculata Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ *lophos* Herbst	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Matuta victor Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	
Hepatus angustatus Fabr.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *chilensis* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Philyra scabriuscula Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dicera ocellata M. Edw.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Acanthocyclus Gayi M. Edw.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Sect. Anomura.																		
Trib. Apterura.																		
Cryptodromia lateralis Gray	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Dromidea spongiosa Stimps.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trib. Pterygura.																		
Albunea symnista Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Remipes testudinarius M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Hippa emerita Fabr.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *asiatica* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Porcellana pisum M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *pisoides* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *mitra* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *scabricula* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *militaris* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *rufescens* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *bellis* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *inermis* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *digitalis* Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *elongata* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Porcellana leporina Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *penicillata* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Danae* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *barbata* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *frontalis* Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cenobita clypeata Herbst	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *rugosa* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *Olivieri* Owen	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *violascens* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diogenes miles Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *custos* Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *avarus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *senex* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Petrochirus granulatus Oliv.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pagurus difformis M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *punctulatus* Oliv.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Aniculus typicus Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Calcinus tibicen Herbst		.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *Gaimardi* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *elegans* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *latens* Rand.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
„ *nitidus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Clibanarius striolatus Dan.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *corallinus* M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ *humilis* Dan.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *virescens* Krauss	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
„ *longitarsis* Deh.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *barbatus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Clibanarius aequabilis Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Paguristes ciliatus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eupagarus Novi-Zelandiae Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Sect. Macrura.																		
Thalassina scorpionoides Latr.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Thenus orientalis Fabr.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Palinurus Hügelii Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Lalandii* M. Edw.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *ornatus* Fabr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *dasypus* M. Edw.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Astacus australiensis M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Astacoides nobilis Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
„ *spinifer* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Paranephrops tenuicornis Dan.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Caridina curvirostris Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Alpheus socialis Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
„ *laevis* Rand.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
„ *Charon* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Alpheus frontalis Say																	+	
„ *crassimanus* Hell.								+										
„ *avarus* Fabr.															+			
„ *gracilipes* Stimp.			+														+	
Anchistia notata Hell.								+										
„ *inaequimana* Hell.																	+	
Leander distans Hell.								+										
„ *serenus* Hell.															+			
„ *modestus* Hell.													+					
„ *indicus* Hell.										+								
Palaemon vagus Hell.																	+	
„ *spectabilis* Hell.																	+	
„ *rudis* Hell.						+												
„ *sundaicus* Hell.										+								
„ *javanicus* Hell.										+								
„ *scabriculus* Hell.						+												
„ *superbus* Hell.													+					
„ *sinensis* Hell.													+					
„ *asper* Stimps.													+					
„ *ornatus* Oliv.																+		
„ *lanceifrons* Dan.						+					+							
„ *Danae* Hell.															+			
Hippolyte gibbosus M. Edw.								+									+	
Rhynchocinetes typicus M. Edw.																		+
Penaeus canaliculatus Oliv.																	+	
„ *semisulcatus* Deh.												+						
„ *setiferus* Linn.																		
„ *tahitensis* Hell.																	+	
„ *monoceros* Fabr.						+												
„ *sculptilis* Hell.										+								
„ *indicus* M. Edw.						+				+								
„ *monodon* Fabr.						+		+										
„ *affinis* M. Edw.												+						
„ *carinatus* Dan.										+								
„ *avirostris* Dan.						+												
Ord. Stomatopoda.																		
Squilla nepa Latr.						+	+	+	+	+						+	+	
„ *oratoria* Deh.						+												
Lysiosquilla maculata Lamk.																	+	
Pseudosquilla oculata Br.																	+	
Gonodactylus trispinosus Whit.																+		
„ *chiragra* Latr.																	+	
Ord. Amphipoda.																		
Allorchestes Paulensis Hell.				+														
Anonyx chilensis Hell.																		+

Ord. Isopoda.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Idotaea affinis M. Edw.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *nitida* Hell.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cleantis granulosa Hell.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tanais gracilis Hell.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lygia Gaudichaudii M. Edw.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Spherillo Danae Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
„ *monolinus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
„ *pictus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Porcellio Paulensis Hell.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *interruptus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Deto echinata Guér.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tylos Latreillii And.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sphaeroma Quoyana M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
„ *laeviuscula* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *integra* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
„ *perforata* M. Edw.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Stimpsoni* Hell.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *scabricula* Hell.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tristis* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirolana rugicauda Hell.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aega basalis Hell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Livoneca ornata Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
„ *mediterranea* Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymothoa frontalis M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ceratolhoa rapax Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
„ *trigonocephala* Leach.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
„ *Banksii* Leach.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Ourozeuktes Owenii M. Edw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.

Ord. Poecilopoda.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Limulus moluccanus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Ord. Siphonostoma.

Fam. Ergasilina.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Ergasilus peregrinus Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Bomolochus megaceros Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *gracilis* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Fam. Caligina.

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Caligus minutus Otto	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *vexator* Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *infestans* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Trachynoti* Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *macrurus* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

	Gibraltar (Mittelländ. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Caligus tenax Hell.			+															
„ *Chorinemi* Koll.			+															
„ *constrictus* Hell.										+								
„ *Torpedinis* Hell.										+								
„ *irritans* Hell.			+															
Synestius caliginus Stenst. & Ltk.										+								
Parapetalus orientalis Stenst. & Ltk.										+								
Caligodes laciniatus Kollar										+								
Lepeophtheirus Nordmanni M. Edw.	+																	
„ *monacanthus* Hell.			+															
„ *brachyurus* Hell.										+								
Anuretes Heckelii Koll.			+															
Hermilius pyriventris Hell.										+								
Euryphorus nympha Stenst. & Ltk.			+															
Elytrophora brachyptera Gerst.	+																	
Nesippus orientalis Hell.										+								
„ *crypturus* Hell.										+								
Echthrogaleus braccatus Dan.																+		
Dinematura latifolia Stenst. & Ltk.	+																	
Demoleus paradoxus Otto	+																	
Pandarus armatus Hell.					+													
„ *lugubris* Hell.	+																	
„ *dentatus* M. Edw.																+		
Nogagus elongatus Hell.																+		
„ *caelebs* Hell.	+																	
Cecropsina glabrata Hell.	+																	
Fam. Dichelestina.																		
Eudactylina aspera Hell.										+								
Clavella tenuis Hell.											+							
Cycnus gracilis M. Edw.	+																	
Pseudocycnus appendiculatus Hell.			+															
Nemesis mediterranea Hell.	+																	
Lernanthropus atrox Hell.															+			
„ *laticentris* Hell.										+								
„ *nobilis* Hell.			+															
„ *trigonocephalus* Hell.	+																	
„ *larvatus* Hell.										+								
Fam. Chondracanthina.																		
Chondracanthus angustatus Hell.	+																	
„ *alatus* Hell.																		
„ *horridus* Hell.	+																	
Trichthacerus molestus Hell.			+															
Medesicaste penetrans Hell.					+													

	Gibraltar (Mittel-adr. Meer)	Madeira	Rio Janeiro	St. Paul	Cap	Ceylon	Madras	Nicobaren	Singapore	Java	Manila	Hongkong	Schanghai	Punipet	Sydney	Auckland	Taiti	Chili
Fam. Lernaeopodina.																		
Brachiella insidiosa Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *fimbriata* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *lobiventris* Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anchorella fallax Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anchorella Canthari Hell.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Denticis* Kroyer	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *hostilis* Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *sciaenophila* Hell.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Fam. Lernaeina.																		
Lernaeocera lagenula Hell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Penella crassicornis Stenst. & Ltk.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Peniculus fistula v. Nordm.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lernaeonema monillaris M. Edw.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *gracilis* Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Peroderma cylindricum Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lernaeolophus sultanus Hell.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ord. Cirripedia.																		
Lepas anatifera Linn.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *anserifera* Linn.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
„ *fascicularis* Ell.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Conchoderma aurita Linn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Pollicipes mitella Linn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Balanus tintinnabulum Linn.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Tetraolita porosa Gmel.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Chthamalus cirratus Darw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
„ *dentatus* Krauss	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Übersicht

der Arten nach den einzelnen Fundorten.

I. Nicobaren.

Mit 88 Arten.

Micippe hirtipes. Tiarinia verrucosa. Xantho Lamarckii. Xantho notatus. Menippe Bellangerii. Etisus utilis. Actaeodes tomentosus. Actaeodes nodipes. Chlorodius niger. Chlorodius sanquineus. Pilodius pugil. Epixanthus frontalis. Ozius rugulosus. Ozius tuberculosus. Eriphia laevimana. Trapezia coerulea. Trapezia areolata. Trapezia Cymodoce. Neptunus sanquinolentus. Scylla serrata. Thalamita admete. Thalamita coeruleipes. Thalamita crenata. Goniosoma orientale. Thelphusa Leschenaudii. Cardisoma carnifex. Macrophthalmus bicarinatus. Gelasimus vocans. Gelasimus tetragonon. Gelasimus rubripes. Gelasimus annulipes. Ocypoda ceratophthalma. Ocypoda platytarsis. Ocypoda macrocera. Ocypoda cordimana. Metopograpsus oceanicus. Grapsus strigosus. Plagusia squamosa. Plagusia depressa. Acanthopus planissimus. Pseudograpsus barbatus. Nectograpsus politus. Grapsodes notatus. Ptychognathus pusillus. Sesarma aspera. Sesarma bidens. Sesarma indica. Sesarma gracilipes. Calappa tuberculata. Matuta victor. Albunea symnista. Remipes testudinarius. Porcellana pisum. Porcellana pisoides. Porcellana Danae. Porcellana scabricula. Porcellana militaris. Porcellena bellis. Porcellana inermis. Porcellana penicillata. Porcellana barbata. Cenobita clypeata. Cenobita rugosa. Cenobita Olivieri. Diogenes miles. Diogenes avarus. Diogenes senex. Pagurus punctulatus. Calcinus tibicen. Calcinus Gaimardi. Clibanarius striolatus. Clibanarius corallinus. Clibanarius humilis. Clibanarius longitarsis. Paguristes ciliatus. Thalasina scorpionoides. Alpheus laevis. Alpheus Charon. Alpheus crassimanus. Anchistia notata. Leander distans. Hippolyte gibbosus. Penaeus monodon. Gonodactylus chiragra. Sphaeroma tristis. Aega basalis. Lepas anserifera, Chthamalus dentatus.

II. Taiti.

Mit 62 Arten.

Atergatis elegans. A. limbatus. A. floridus. Carpilius maculatus. Liomera lata. Actaea hirsutissima. Xantho arcuatus. Carpilodes tristis. Actaeodes tomentosus. Carpiloxanthus rugipes. Chlorodius Dehaanii. Cymo Andreossyi. Ozius lobatus. O. rugulosus. Trapezia guttata. Tetralia cavimana. Neptunus pelagicus. Scylla serrata. Carupa laeviuscula. Thalamita admete. Thelphusa Leschenaudii. Cardisoma hirtipes. Gelasimus tetragonon. G. Gaimardi. Ocypoda platytarsis. O. macrocera. Metopograpsus Thukuhar. Geograpsus crinipes. Perigrapsus excelsus. Acanthopus planissimus. Nectograpsus politus. Metasesarma rugulosa. Calappa tuberculata. Matuta victor. Remipes testudinarius. Porcellana mitra. Porcellana rufescens. Cenobita clypeata. C. rugosa. Pagurus difformis. P. punctulatus. Calcinus tibicen. C. Gaimardi. C. elegans. C. latens. C. nitidus. Clibanarius striolatus. C. corallinus. Alpheus laevis. A. frontalis. A. gracilipes. Anchistia inaequimana. Palaemon vagus. P. spectabilis. Hippolyte gibbosus. Penaeus canaliculatus. P. tahitensis. Squilla nepa. Lysiosquilla maculata. Pseudosquilla oculata. Gonodactylus chiragra. Spherillo pictus.

III. Java.

Mit 36 Arten.

Neptunus pelagicus. Thelphusa corrugata. Parathelphusa tridentata. Cyclograpsus punctatus. Matuta victor. Thalassina scorpionoides. Palinurus Hügelii. Palinurus ornatus. Leander indicus. Palaemon sundaicus. Palaemon javanicus. Penaeus sculptilis. Penaeus indicus. Penaeus carinatus. Squilla nepa. Sphaeroma laeviuscula. Ceratothoa Banksii. Limulus moluccanus. Bomolochus megaceros. Bomolochus gracilis. Caligus infestans. Caligus macrurus. Caligus constrictus. Caligus Torpedinis. Synestius caliginus. Parapetalus orientalis. Caligodes laciniatus. Lepeoptheirus brachyurus. Hermilius pyriventris. Nesippus orientalis. Nesippus crypturus. Eudactylina aspera. Lernanthropus lativentris. Lernanthropus larvatus. Brachiella fimbriata. Anchorella sciaenophila.

IV. Auckland.

Mit 34 Arten.

Eudora tetraodon. Daira perlata. Neptunus sanquinolentus. Scylla serrata. Thalamita Danae. Cardisoma hirtipes. Hemiplax hirtipes. Varuna litterata. Heterograpsus sanquineus. Heterograpsus barbimanus. Heterograpsus maculatus. Helice crassa. Halicarcinus planatus. Hymenicus varius. Hymenicus pubescens. Pinnotheres

pisum. Calappa tuberculata. Cryptodromia lateralis. Porcellana elongata. Aniculus typicus. Clibanarius barbatus. Eupagurus Novi-Zelandiae. Paranephrops tenuicornis. Caridina curvirostris. Alpheus socialis. Palaemon ornatus. Squilla nepa. Gonodactylus trispinosus. Spherillo Danae. S. monolinus. Echthrogaleus braccatus. Pandarus dentatus. Nogagus elongatus. Conchoderma aurita.

V. Rio Janeiro.

Mit 32 Arten.

Libidoclaea brasiliensis. Panopaeus Herbstii. Eriphia gonagra. Neptunus diacanthus. Achelous spinimanus. Carcinus maenas. Trichodactylus quadratus. Ocypoda rhombea. Goniopsis cruentatus. Pachygrapsus intermedius. Pachygrapsus maurus. Helice granulata. Aratus Pisoni. Hepatus angustatus. Hippa emerita. Porcellana leporina. Porcellana frontalis. Petrochirus granulatus. Penaeus setiferus. Caligus Trachynoti. Caligus tenax. Caligus Chorinemi. Caligus irritans. Lepeophtheirus monacanthus Anuretes Heckelii. Euryphorus nympha. Pseudocycnus appendiculatus. Lernanthropus nobilis. Trichtacerus molestus. Brachiella lobiventris. Lernaeocera lagenula. Lepas fascicularis.

VI. Madras.

Mit 30 Arten.

Acanthonyx consobrinus. Xantho granosomanus. Chlorodius niger. Neptunus sanguinolentus. Neptunus pelagicus. Scylla serrata. Thelphusa corrugata. Thelphusa Leschenaudii. Gelasimus annulipes. Gelasimus perplexus. Metopograpsus messor. Plagusia squamosa. Varuna litterata. Cyclograpsus punctatus. Sesarma aspera. Sesarma Eydouxi. Calappa lophos. Matuta victor. Philyra scabriuscula. Albunea symnista. Hippa asiatica. Cenobita rugosa. Cenobita Olivieri. Dtogenes miles. Thenus orientalis. Palinurus dasypus. Squilla nepa. Lygia Gaudichaudii. Ceratothoa Banksii. Balanus tintinnabulum.

VII. Gibraltar.

(Adriatisches und Mittelmeer.)

Mit 27 Arten.

Pachygrapsus marmoratus. Porcellana digitalis. Tylos Latreillii. Livoneca mediterranea. Caligus minutus. Caligus vexator. Lepeophtheirus Nordmanni. Elytrophora brachyptera. Dinematura latifolia. Demoleus paradoxus. Pandarus lugubris. Nogagus caelebs. Cecropsina glabrata. Cycnus gracilis. Nemesis mediterranea. Lernanthropus trigonocephalus. Chondracanthus angustatus. Ch. horridus. Brachiella insidiosa.

Anchorella fallax. Anchorella hostilis. Pennella crassicornis. Peniculus fistula. Lernaeonema monillaris. Lernaeonema gracilis. Peroderma cylindricum. Lernaeolophus sultanus.

VIII. Ceylon.

Mit 25 Arten.

Chlorodius sanquineus. Neptunus sanquinolentus. Scylla serrata. Goniosoma sexdentatum. Thelphusa Leschenaudii. Gelasimus annulipes. Gelasimus perplexus. Ocypoda ceratophthalma. Metopograpsus messor. Grapsus rudis. Helice dentipes. Sesarma aspera. Sesarma indica. Hippa asiatica. Cenobita rugosa. Palinurus dasypus. Palaemon rudis. Palaemon scabriculus. Palaemon lanceifrons. Penaeus monoceros. Penaeus indicus. Penaeus monodon. Penaeus avirostris. Squilla nepa. Squilla oratoria.

IX. Sydney.

Mit 24 Arten.

Ozius lobatus. Pilumnus rufopunctatus. Pilumnus fissifrons. Heloecius cordiformis. Myctiris longicarpus. Leptograpsus variegatus. Plagusia squamosa. Paragrapsus laevis. Cryptodromia lateralis. Cenobita rugosa. Calcinus latens. Astacus australiensis. Astacoides nobilis. Astacoides spinifer. Alpheus socialis. Alpheus laevis. Alpheus avarus. Leander serenus. Palaemon Danae. Sphaeroma Quoyana. Ceratothoa trigonocephala. Ourozeuktes Owenii. Lernanthropus atrox. Tetraclita porosa.

X. Chili.

Mit 16 Arten.

Cancer irroratus. C. dentatus. Paraxanthus hirtipes. Geothelphusa chilensis. Pachygrapsus pubescens. Hepatus chilensis. Acanthocyclus Gayi. Clibanarius aequabilis. Rhynchocinetes typicus. Anonyx chilensis. Porcellio interruptus. Sphaeroma integra. Ceratothoa rapax. Lepas fascicularis. Balanus tintinnabulum. Chthamalus cirratus.

XI. Cap.

Mit 16 Arten.

Euxanthus rugulosus. Neptunus sanquinolentus. Thelphusa perlata. Gonoplax angulata. Plagusia tomentosa. Cyclograpsus punctatus. Dicera ocellata. Idotea affinis. Deto echinata. Sphaeroma Stimpsoni. Sphaeroma scarbricula. Pandarus armatus. Medesicaste penetrans. Anchorella Canthari. Anchorella Denticis. Lepas anatifera.

XII. Schanghai.

Mit 13 Arten.

Ozius lobatus. Leptograpsus variegatus. Plagusia depressa. Eriochirus sinensis. Platynotus depressus. Sesarma affinis. Sesarma Dehaani. Sesarma intermedia. Palaemon superbus. Palaemon sinensis. Palaemon asper. Ergasilus peregrinus. Lepas anserifera.

XIII. Hongkong.

Mit 11 Arten.

Naxia diacantha. Egeria Herbstii. Neptunus pelagicus. Varuna litterata. Sesarma bidens. Sesarma intermedia. Holometopus haematocheir. Clibanarius virescens. Penaeus semisulcatus. Penaeus affinis. Pollicipes mitella.

XIV. St. Paul.

Mit 9 Arten.

Dromidea spongiosa. Palinurus Lalandii. Allorchestes Paulensis. Idotaea nitida. Cleantis granulosa. Tanais gracilis. Porcellio Paulensis. Sphaeroma perforata. Cirolana rugicauda.

XV. Punipet.

Mit 7 Arten.

Plagusia depressa. Heterograpsus sanquineus. Heterograpsus barbimanus. Pinnotheres pisum. Porcellana elongata. Leander modestus. Livoneca ornata.

XVI. Manila.

Mit 6 Arten.

Neptunus pelagicus. Geothelphusa obtusipes. Ocypoda cordimana. Palaemon lanceifrons. Lygia Gaudichaudii. Clavella tenuis.

XVII. Singapore.

Mit 4 Arten.

Neptunus pelagicus. Squilla nepa. Cymothoa frontalis. Chondracanthus alatus.

XVIII. Madeira.

Mit 2 Arten.

Pachygrapsus marmoratus. Nautilograpsus minutus.

Die in den vorhergehenden Blättern aufgeführten Crustaceen stammen von achtzehn verschiedenen Fundorten. Das grösste Contingent lieferten die Nicobaren mit 88 Arten. Ihnen reihen sich die übrigen Fundorte in folgender Weise an:

Taiti 62, Java 36, Auckland 34, Rio-Janeiro 32, Madras 30, Gibraltar 27, Ceylon 25, Sydney 24, Chili und Cap je 16, Shanghai 13, Hongkong 11, St. Paul 9, Punipet 7, Manila 6, Singapore 5, Madeira 2 Arten.

Von besonderem Interesse erscheint die bisher wenig gekannte Crustaceen-Fauna der Nicobaren, von Taiti und St. Paul, welche Orte auch von den beiden Zoologen der kais. Novara-Expedition mit vorzüglicher Sorgfalt durchforscht wurden. Was die Crustaceen-Fauna der Nicobaren betrifft, so zeigt diese nach dem vorliegenden Materiale wohl im Allgemeinen eine grosse Ähnlichkeit mit jener des indischen Oceans überhaupt, doch lernten wir hier doch mehrere Formen kennen, welche bisher an keinem andern Punkte des indischen Oceans aufgefunden worden sind. Die Crustaceen-Fauna von Taiti lässt eine auffallende Übereinstimmung mit jener des rothen Meeres erkennen, mehr als die Hälfte der aus letzterem bekannten Arten wurden auch hier gefunden. Von den auf St. Paul gesammelten neun Arten erwiesen sich sechs als neu, zwei hat die Insel gemeinsam mit dem Cap.

Die Anzahl sämmtlicher aufgeführten Arten beträgt 349. Davon gehört die Mehrzahl, nämlich 239, zu der Ordnung der Decapoden. Die übrigen Ordnungen sind folgendermassen vertreten: Die Stomapoden mit 6, Amphipoden mit 2, Isopoden mit 28, Poecilopoden mit 1, die Siphonostomen mit 64 und Cirripeden mit 9 Arten. Als neu wurden beschrieben 125 Arten. In der Abtheilung der Siphonostomen wurden auch einige neue von gleichen Fundorten stammende Formen aus der reichen Sammlung des kaiserl. zoologischen Museums aufgenommen, wodurch die Arbeit an inneren Werth nur gewonnen haben dürfte. Die beigegebenen 25 Tafeln mit Abbildungen wurden unter der Aufsicht des Verfassers von Herrn Dr. Heitzmann auf das Sorgsamste ausgeführt.

INDEX.

A.

D.

E.



Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

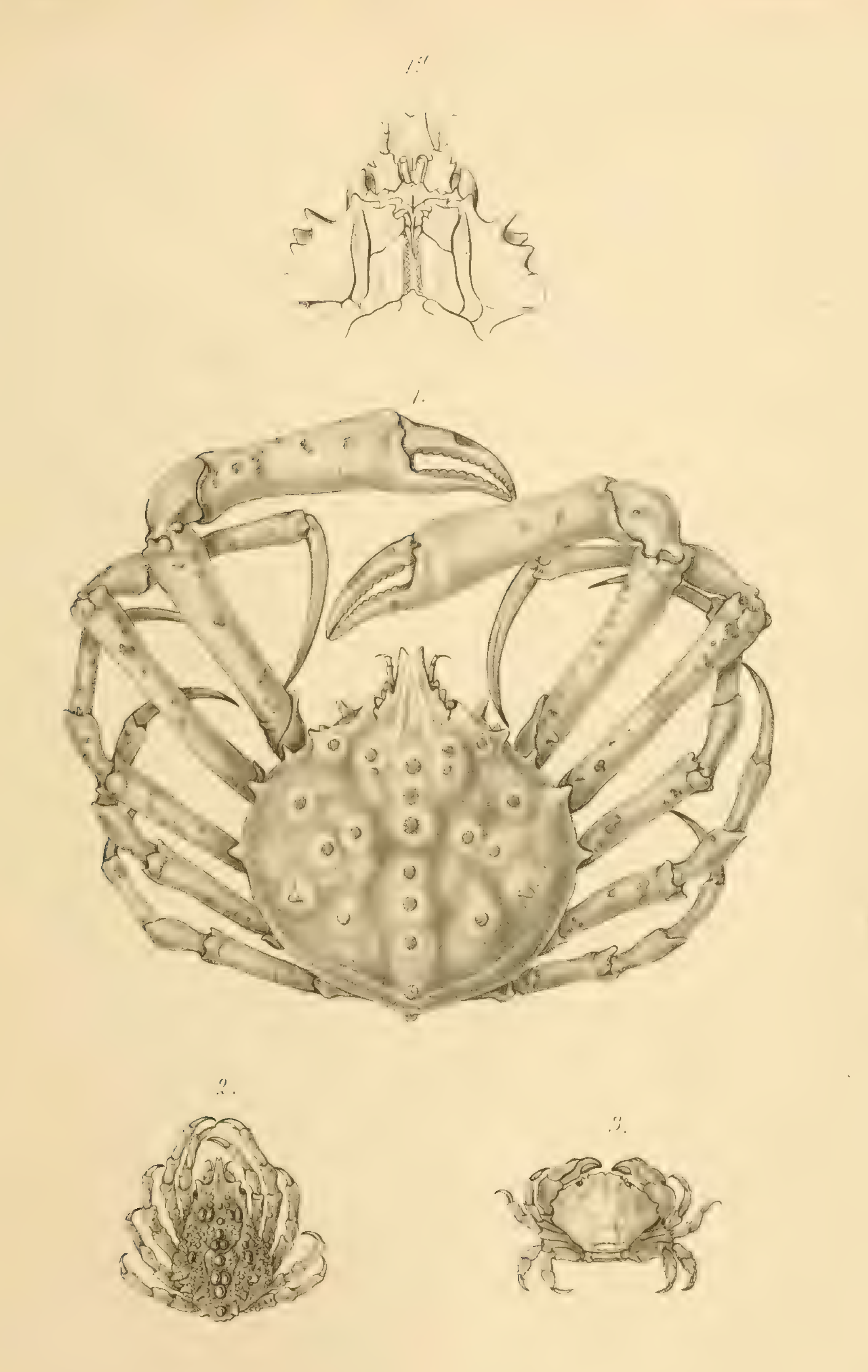
Brachyura.

Fig. 1. *Libidoclaea brasiliensis.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.

„ 1 *a.* „ „ Gesichtsfläche.

„ 2. *Tiarinia verrucosa.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.

„ 3. *Atergatis elegans.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.



1. Libidoclaea brasiliensis.
2. Tiarinia verrucosa.
3. Atergatis elegans.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loeckl. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1864.



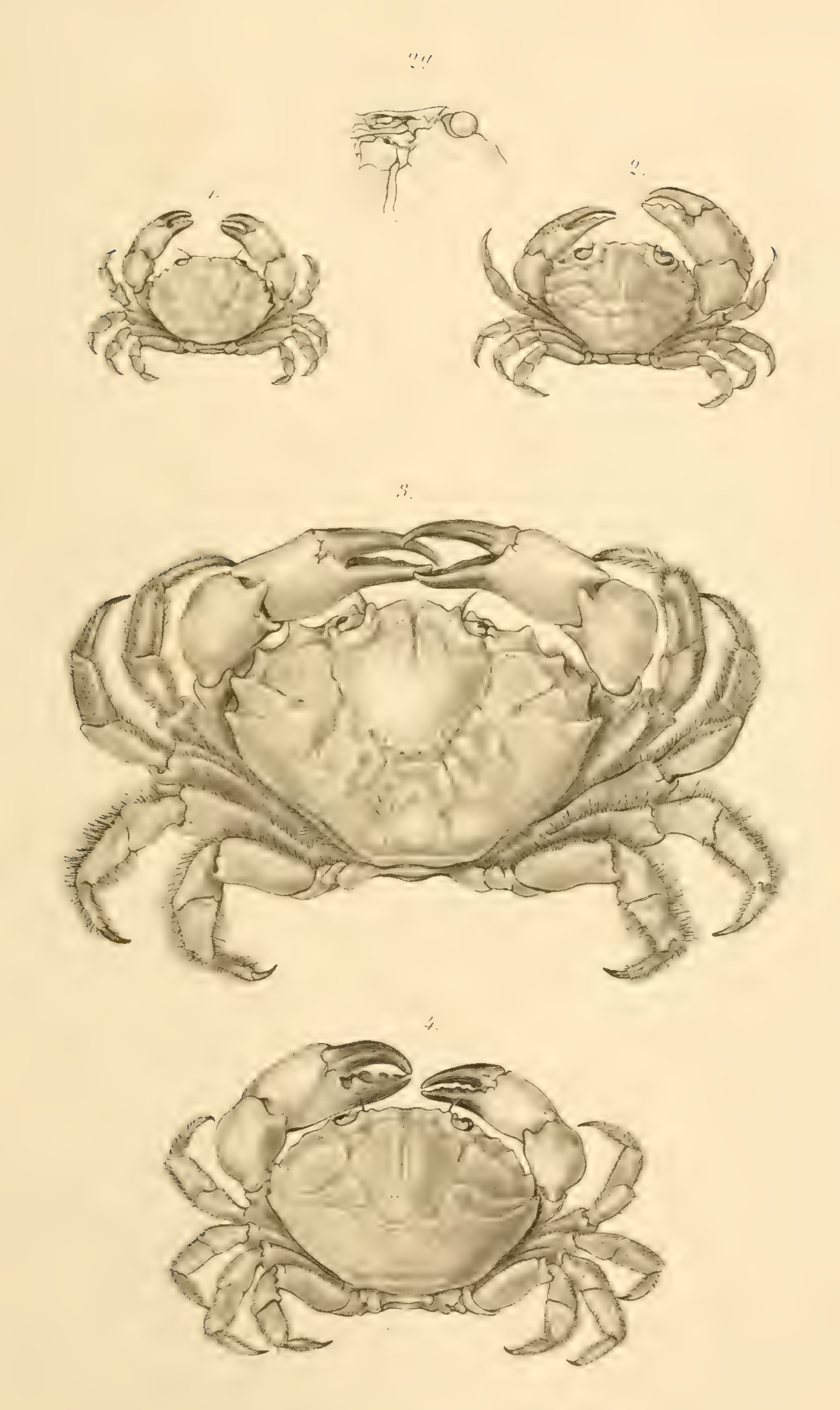


Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Brachyura.

Fig. 1. *Xantho arcuatus.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
" 2. *Euxanthus rugulosus.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
" 2 *a.* " " Gesichtsfläche.
" 3. *Eudora tetraodon.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
" 4. *Ozius lobatus.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.



1. Xantho arcuatus. 3. Eudora tetraodon.
2. Euxanthus rugulosus. 4. Ozius lobatus.

Gez. v. Dr. G. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedel. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1864.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel III.

Brachyura.

Fig. 1. *Ozius rugulosus.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
„ 2. *Carupa laeviuscula.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
„ 3. *Goniosoma orientale.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.
„ 4. *Geothelphusa chilensis.* Von der Rückenseite, natürliche Grösse.



1. Ozius rugulosus. 3. Goniosoma orientale.
2. Carupa laeviuscula. 4. Geothelphusa chilensis.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedl. Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei i. Wien 1864.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel IV.

Brachyura.

Fig. 1. *Thelphusa corrugata.* Rückenansicht, natürliche Grösse.

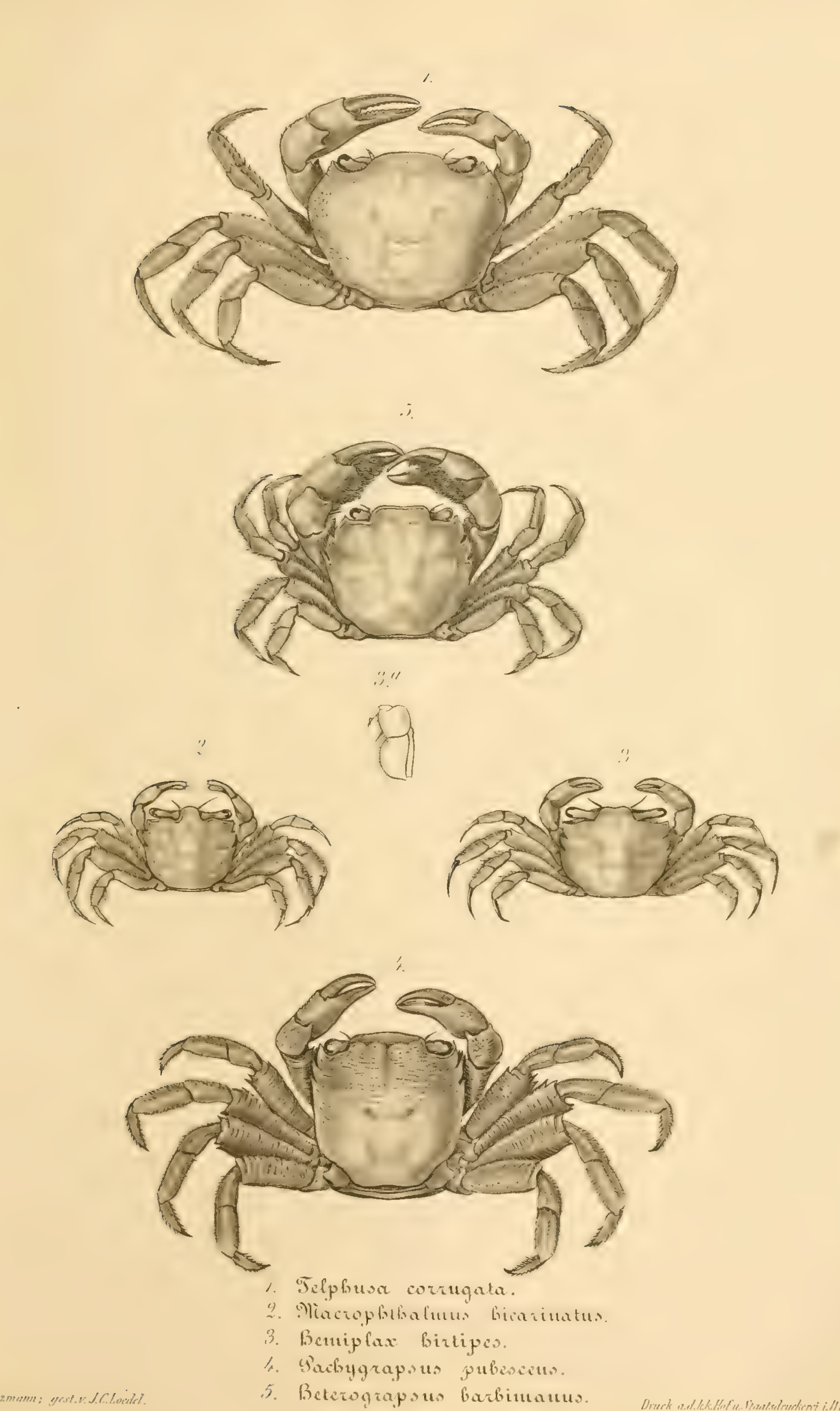
„ 2. *Macrophthalmus bicarinatus.* Rückenansicht, natürliche Grösse.

„ 3. *Hemiplax hirtipes.* Rückenansicht, natürliche Grösse.

„ 3 *a.* „ „ Äusserer Maxillarfuss

„ 4. *Pachygrapsus pubescens.* Rückenansicht, natürliche Grösse.

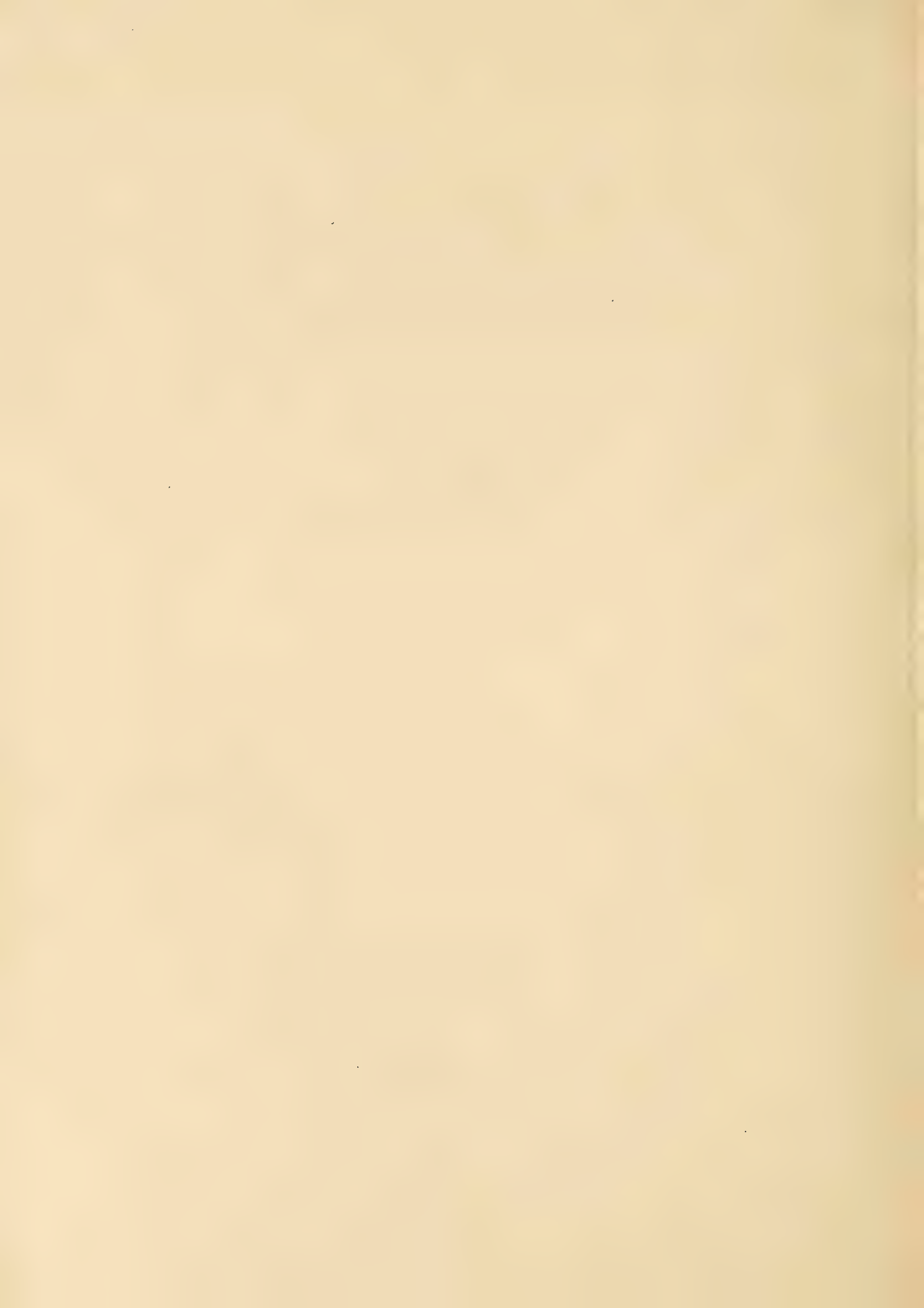
„ 5. *Heterograpsus barbimanus.* Rückenansicht, natürliche Grösse.



1. Telphusa corrugata.
2. Macrophthalmus bicarinatus.
3. Hemiplax hirtipes.
4. Pachygrapsus pubescens.
5. Heterograpsus barbimanus.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedel.

Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel V.

Brachyura.

Fig. 1. *Perigrapsus excelsus.* Rückenansicht, natürliche Grösse.
„ 1 *a.* „ „ Gesichtsfläche.
„ 2. *Grapsodes notatus.* Rückenansicht, natürliche Grösse.
„ 2 *a.* „ „ Gesichtsfläche.
„ 3. *Nectograpsus politus.* Rückenansicht, natürliche Grösse.
„ 3 *a.* „ „ Gesichtsfläche.
„ 4. *Gelasimus perplexus.* Grösserer Scherenfuss des Männchens.
„ 5. *Helice dentipes.* Rückenansicht, natürliche Grösse.



1. Perigrapsus excelsus.
2. Grapsodes notatus.
3. Nectograpsus politus.
4. Gelasimus perplexus.
5. Helice dentipes.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann: gest. v. A. Gebhart.
Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



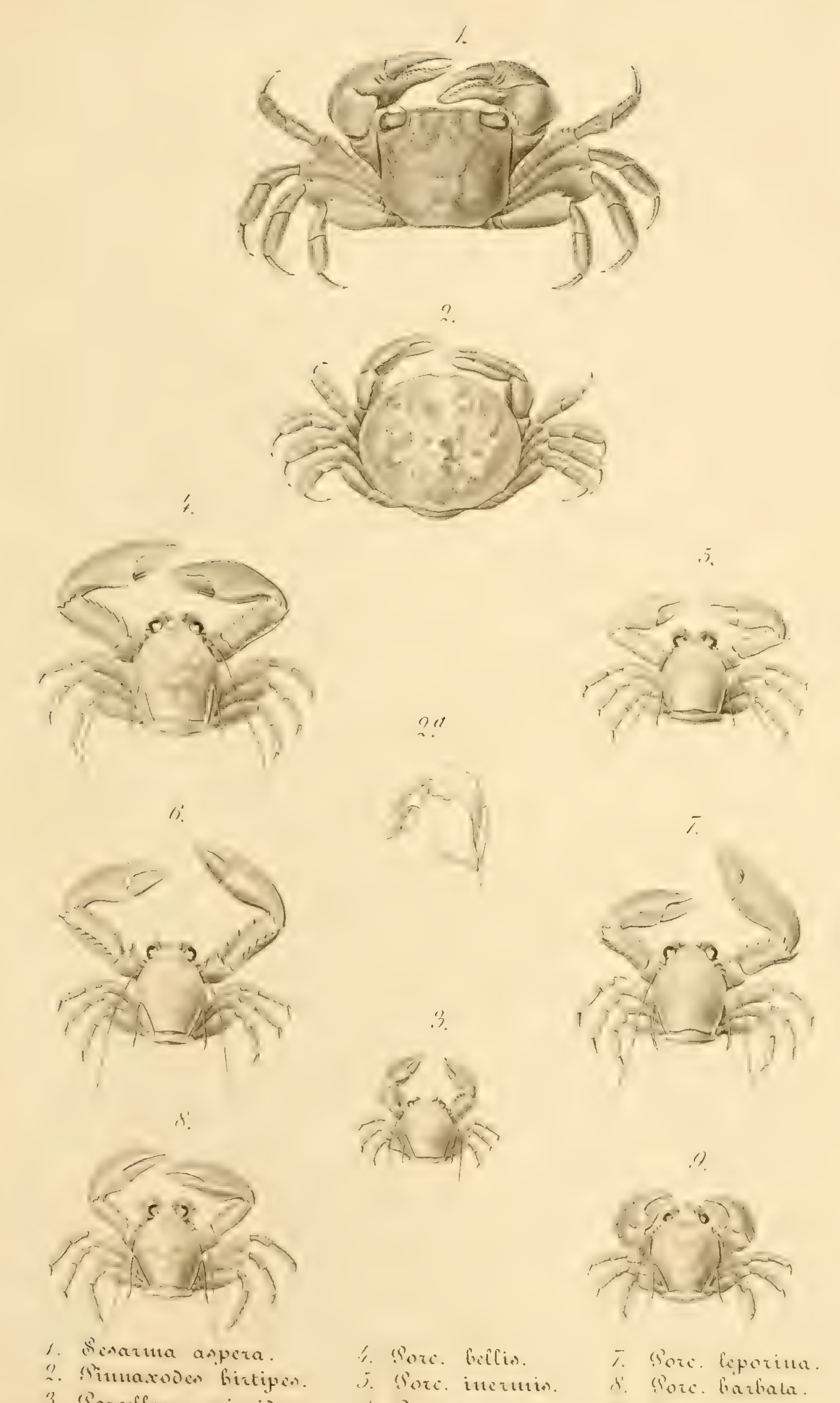


Erklärung der Abbildungen.

Tafel VI.

Brachyura, Anomura.

Fig. 1. *Sesarma aspera.* Rückenansicht, natürliche Grösse.
„ 2. *Pinnaxodes hirtipes.* Rückenansicht, natürliche Grösse.
„ 2 *a.* „ „ Äusserer Maxillarfuss.
„ 3. *Porcellana pisoides.* Rückenansicht.
„ 4. „ *bellis.* „
„ 5. „ *inermis.* „
„ 6. „ *digitalis.* „
„ 7. „ *leporina.* „
„ 8. „ *barbata.* „
„ 9. „ *frontalis.* „



1. Sesarma aspera.
2. Pinnaxodes hirtipes.
3. Porcellana pisoides.
4. Porc. bellis.
5. Porc. inermis.
6. Porc. digitalis.
7. Porc. leporina.
8. Porc. barbata.
9. Porc. frontalis.

Gez. v. Dr. C. Heller ... gest. v. A. Lockhart

Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel VII.

Anomura.

Fig. 1. *Cenobita violascens.* Rückenansicht.

„ 2. *Diogenes avarus.* „

„ 2 *a.* „ „ Augensegment mit dem Mittelstachel, vergrössert.

„ 3. *Diogenes senex.* Rückenansicht.

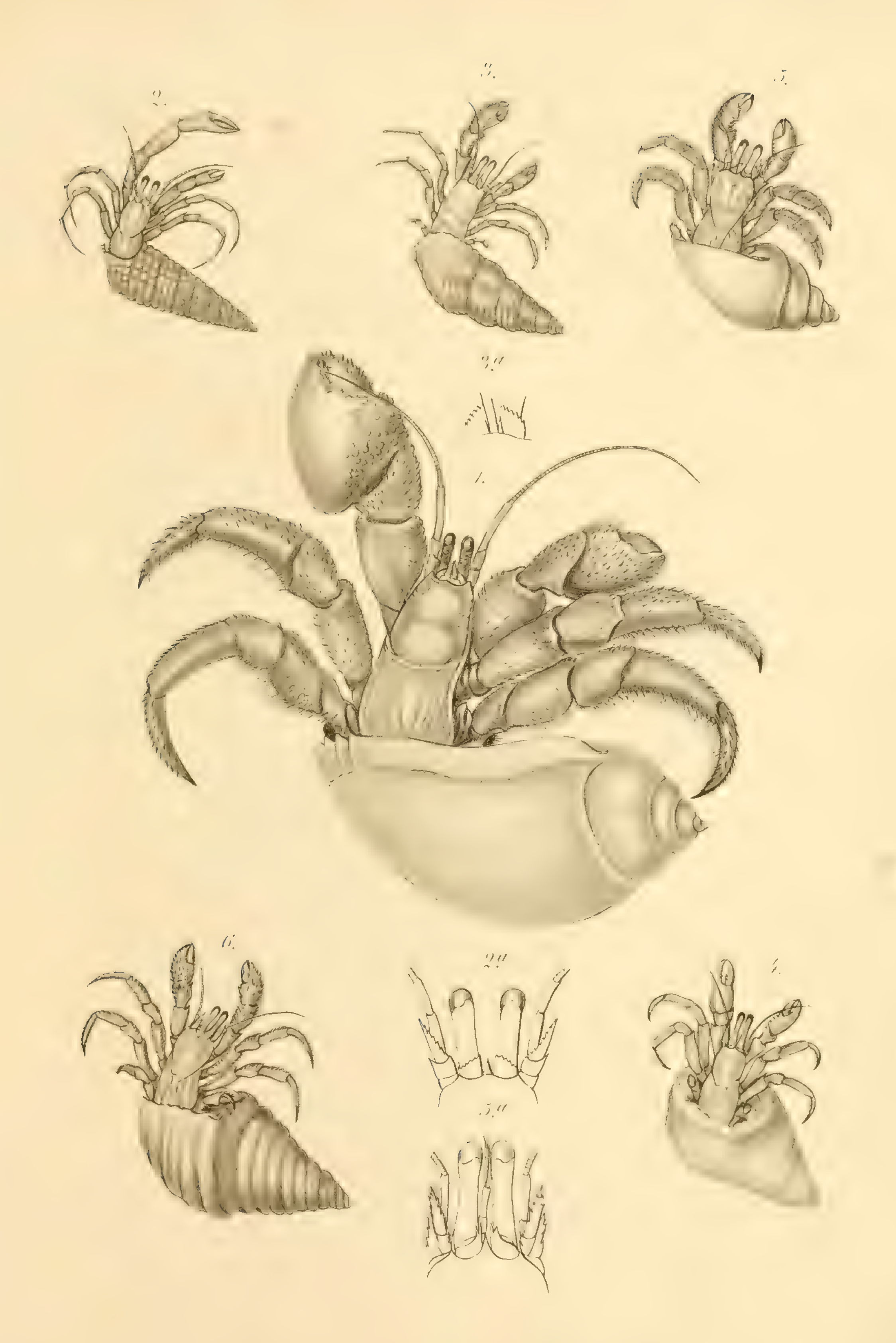
„ 3 *a.* „ „ Augensegment mit dem Mittelstachel, vergrössert.

„ 4. *Calcinus nitidus.* Rückenansicht.

„ 5. *Clibanarius barbatus.* Rückenansicht

„ 5 *a.* „ „ Vordertheil des Cephalothorax, vergrössert.

„ 6. *Paguristes ciliatus.* Rückenansicht.



1. Cenobita violaceus.
2. Diogenes avarus.
3. Diogenes senex.
4. Calcinus nitidus.
5. Clibanarius barbatus.
6. Paguristes ciliatus.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedel.

Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



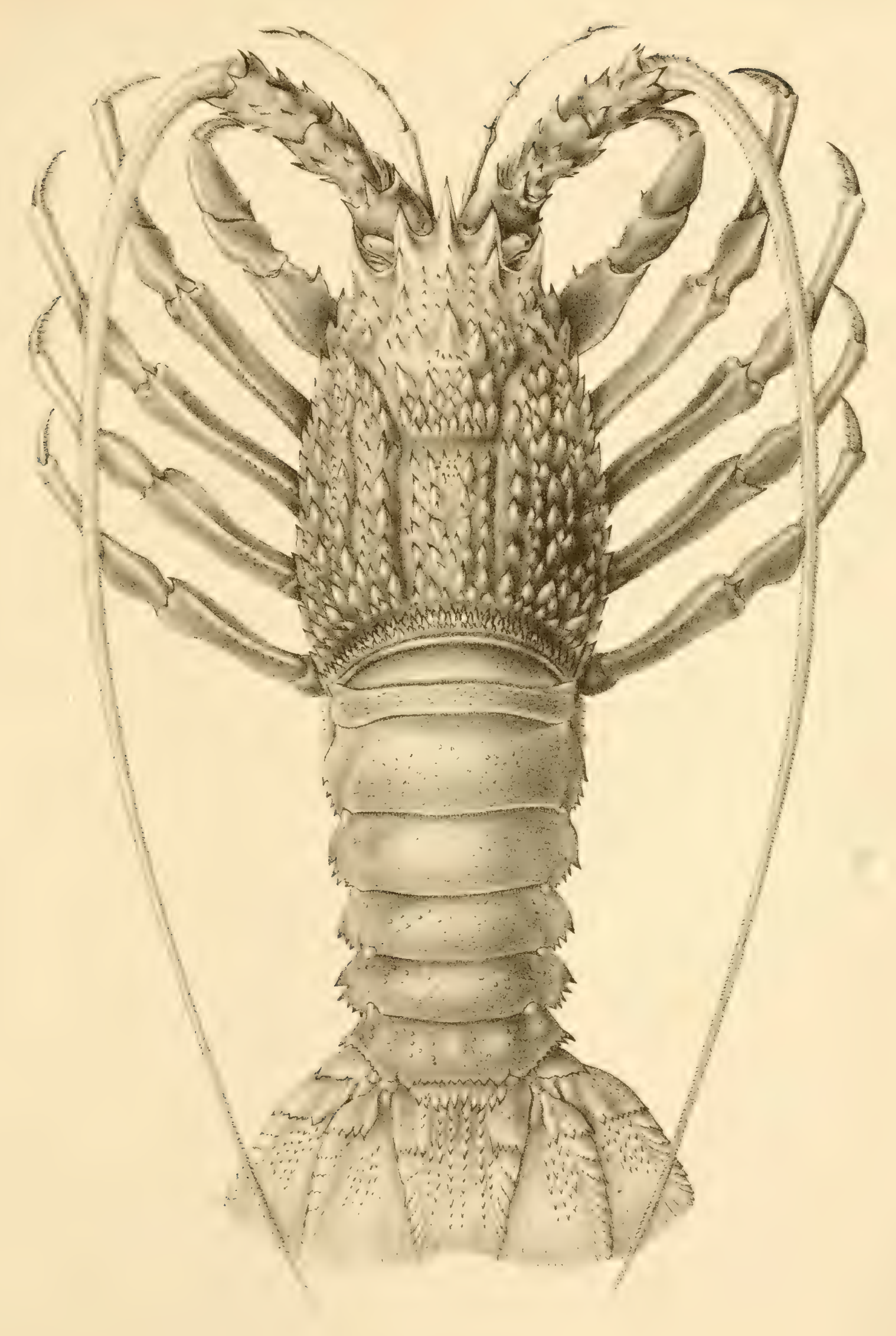


Erklärung der Abbildung.

Tafel VIII.

Macrura.

Fig. 1. *Palinurus Hügelii.* Rückenansicht, halbe Körpergrösse.



Palinurus Hügelii

Gez. u. lith. v. Dr. C. Heitzmann. Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei



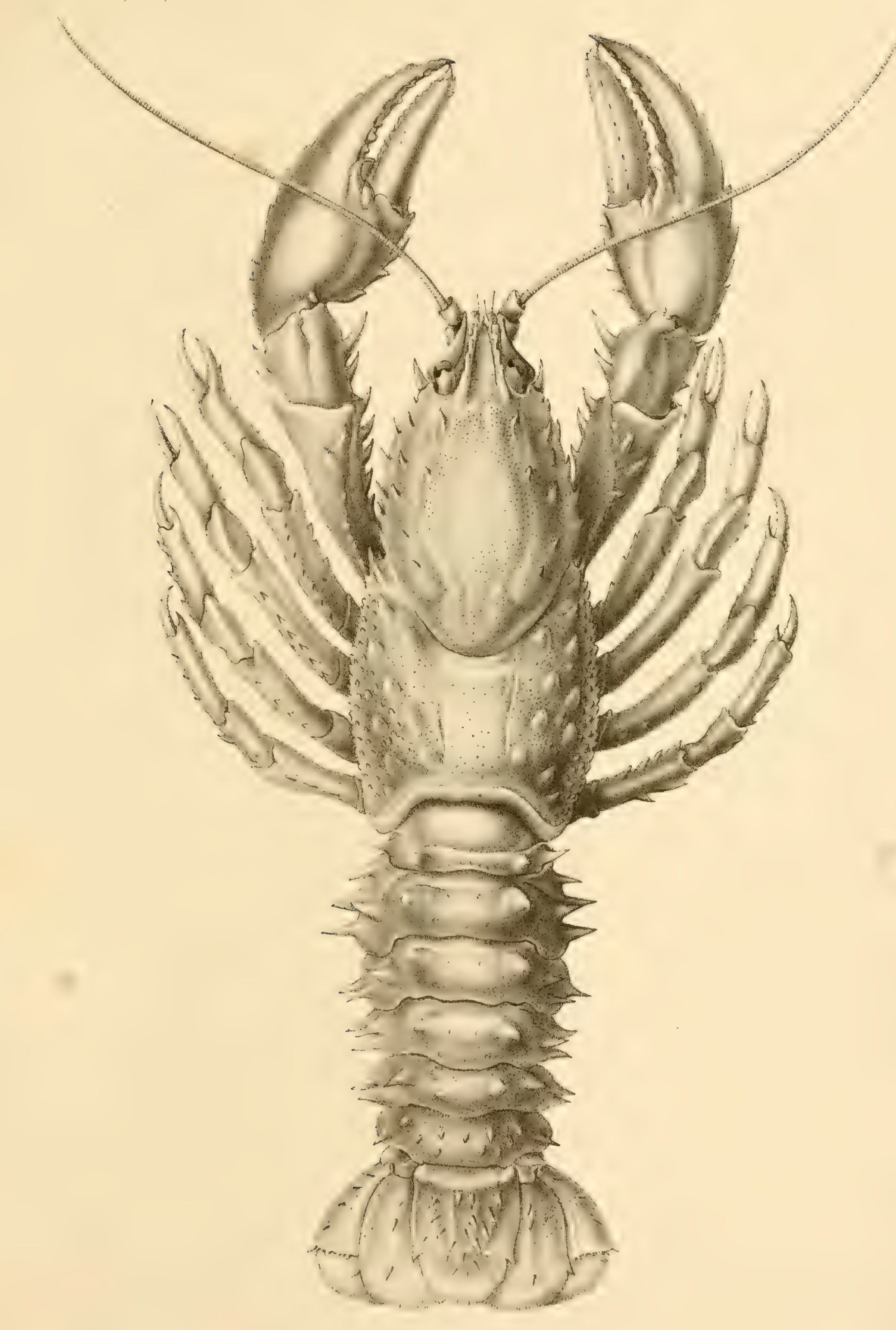


Erkärung der Abbildung.

Tafel IX.

Macrura.

Astacoides spinifer. Rückenansicht, natürliche Grösse.



Astacoides spinifer.

Gez. u. lith. v. Dr. C. Heitzmann Aus d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei



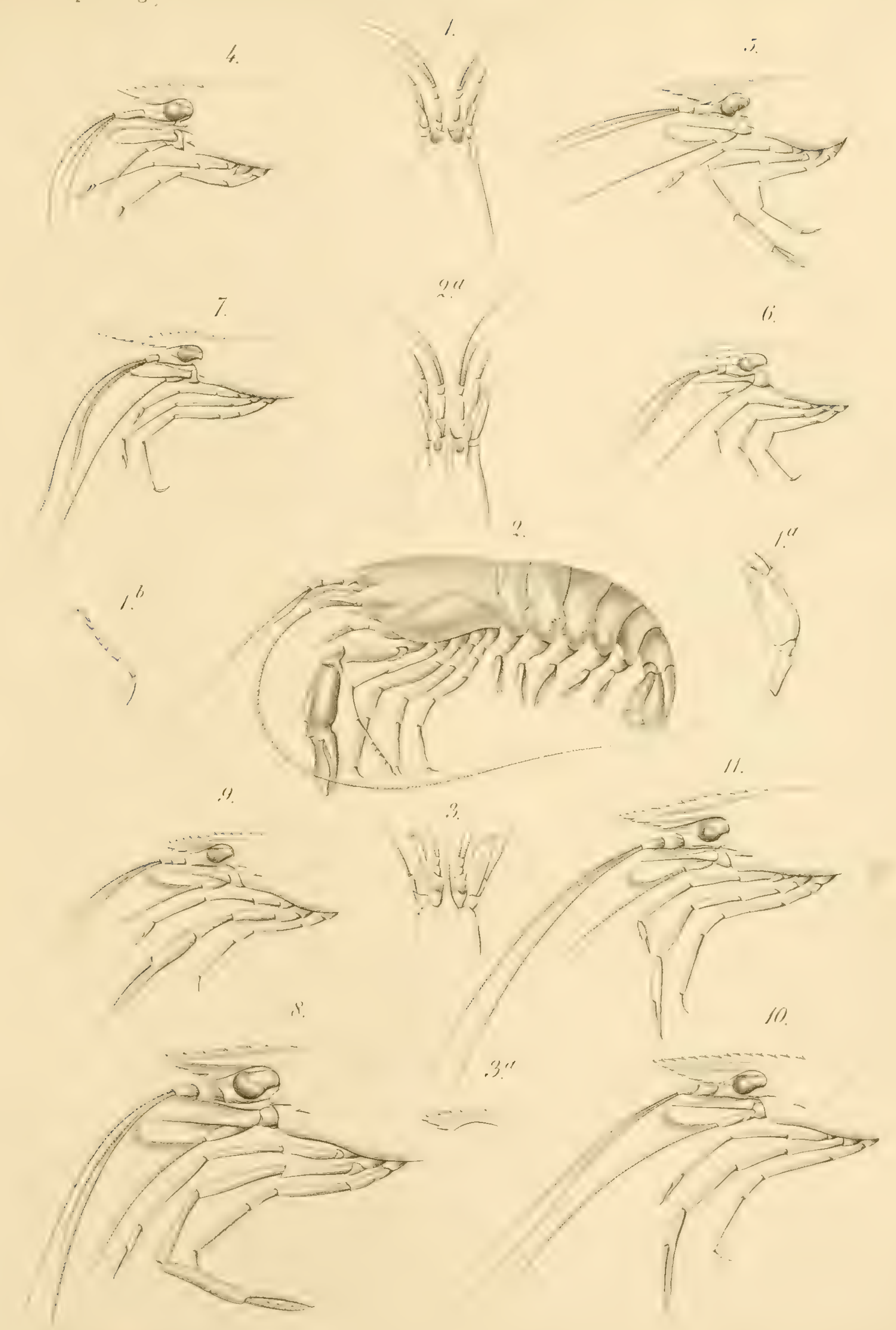


Erklärung der Abbildungen.

Tafel X.

Caridae.

Fig. 1. *Alpheus socialis.* Vordertheil des Cephalothorax.
„ 1 *a.* „ „ Grösserer erster Scherenfuss.
„ 1 *b.* „ „ Zweites Fusspaar.
„ 2 „ *crassimanus.*
„ 2 *a.* „ „ Rückenansicht.
„ 3. *Anchistia notata.* Vordertheil des Cephalothorax vom Rücken gesehen.
„ 3 *a.* „ „ Rostrum.
„ 4. *Leander distans.* Cephalothorax von der Seite.
„ 5. „ *serenus.* „ „ „ „
„ 6. „ *modestus.* „ „ „ „
„ 7. „ *indicus.* „ „ „ „
„ 8. *Palaemon spectabilis.* „ „ „ „
„ 9. „ *scabriculus.* „ „ „ „
„ 10. „ *superbus.* „ „ „ „
„ 11. „ *sinensis.* „ „ „ „



1. Alpheus socialis. 4. Leander distans. 7. Leand. indicus. 10. Pal. superbus.
2. Alph. crassimanus. 5. Leand. serenus. 8. Palaemon spectabilis. 11. Pal. sinensis.
3. Anchistia notata. 6. Leand. modestus. 9. Pal. scabriculus.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. A. Gebhart. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



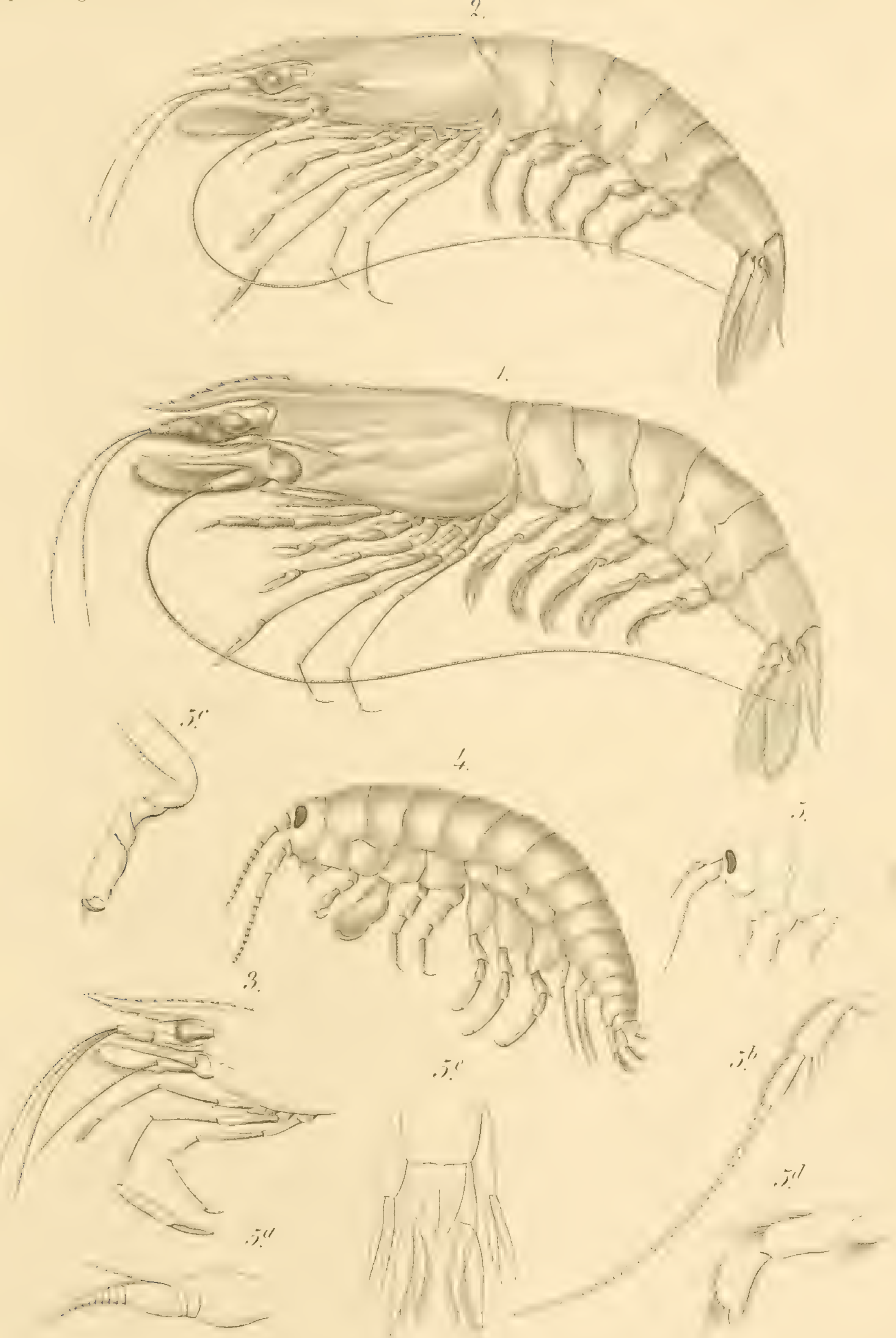


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XI.

Caridae, Amphipoda.

Fig. 1. *Penaeus sculptilis.*
„ 2. „ *tahitensis.*
„ 3. *Palaemon Danae.* Seitenansicht.
„ 4. *Allorchestes Paulensis.*
„ 5. *Anonyx chilensis.*
„ 5 *a.* „ „ Erste Antenne.
„ 5 *b.* „ „ Zweite Antenne.
„ 5 *c.* „ „ Erstes Fusspaar.
„ 5 *d.* „ „ Zweites Fusspaar.
„ 5 *e.* „ „ Schwanz.



1. Penaeus sculptilis.
2. Pen. tahitensis.
3. Palaemon Danae.
4. Allorchestes Paulensis.
5. Anonyx chilensis.

Druck a.d.k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



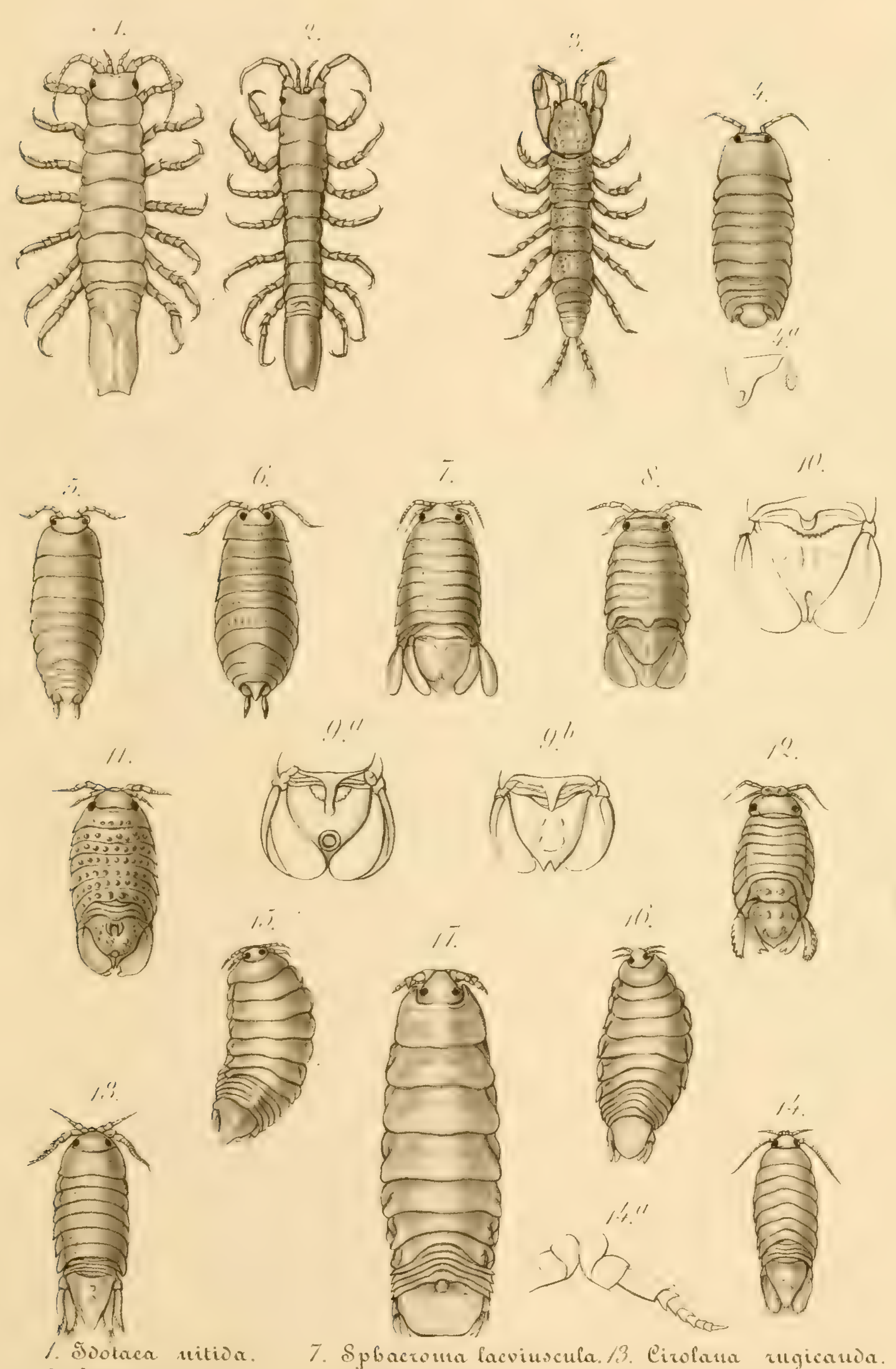


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XII.

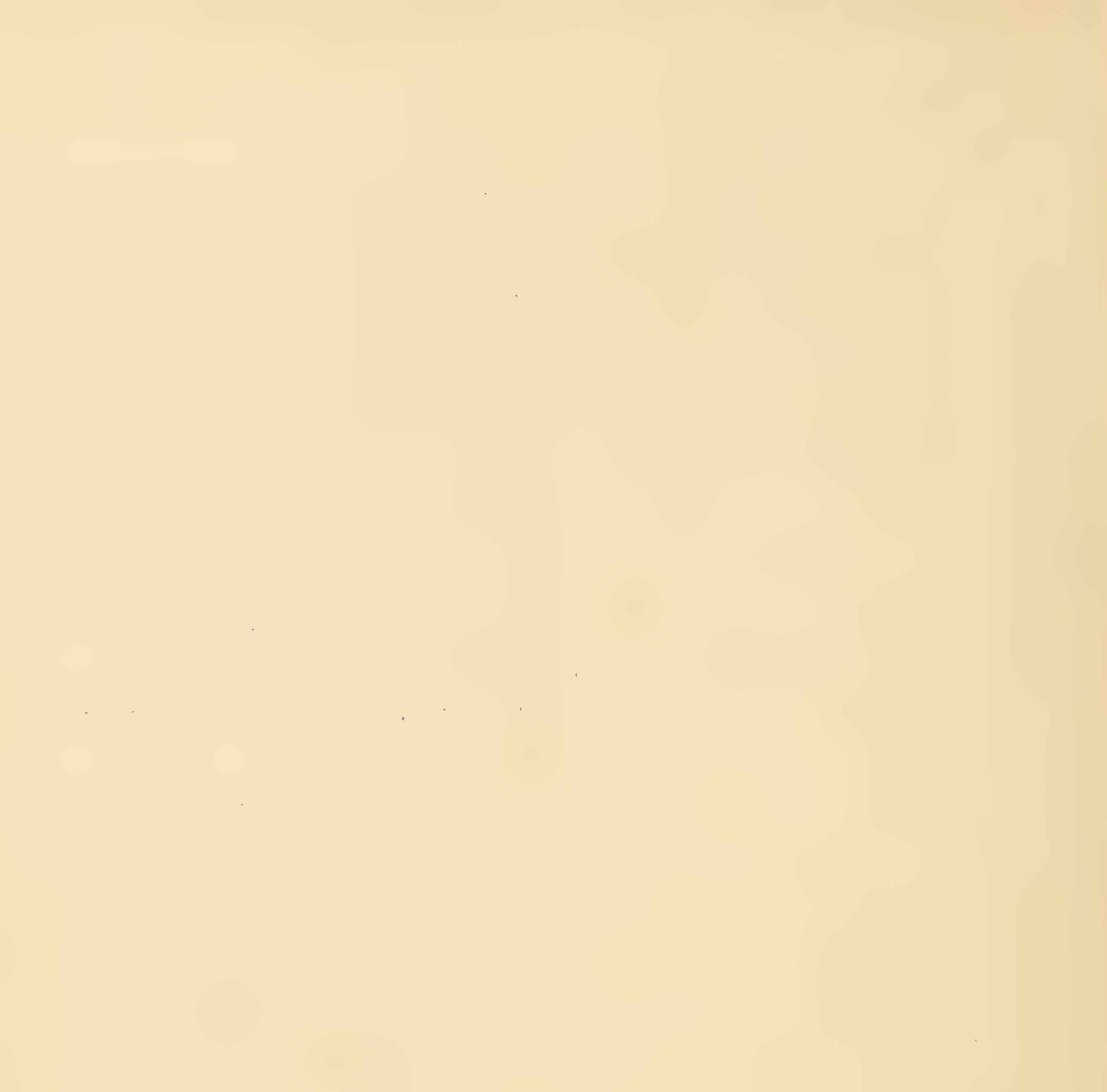
Isopoda.

Fig. 1 *Idotaea nitida.* Rückenansicht. Um ein Drittheil vergrössert.
„ 2. *Cleantis granulosa.* Rückenansicht. Doppelt vergrössert.
„ 3. *Tanais gracilis.* 8mal vergrössert.
„ 4. *Spherillo Danae.* Rückenansicht. 3mal vergrössert.
„ 4 *a.* „ „ Seitenanhänge des letzten Segmentes.
„ 5. *Porcellio Paulensis.* Doppelt vergrössert.
„ 6. „ *interruptus.* „ „
„ 7. *Sphaeroma laeviuscula.* 3mal vergrössert.
„ 8. „ *integra.* Vergrössert.
„ 9. „ *perforata. a* Schwanzschild des Männchens; *b* Schwanzschild des Weibchens.
„ 10. „ *Stimpsoni.* Schwanzschild vergrössert.
„ 11. „ *scabricula.* Vergrössert.
„ 12. „ *tristis.* „
„ 13. *Cirolana rugicauda.* „
„ 14. *Aega basalis.* „
„ 14 *a.* „ „ Erstes Antennenpaar.
„ 15. *Livoneca ornata.*
„ 16. „ *mediterranea.*
„ 17. *Ceratothoa rapax.*



1. Idotaea nitida. 7. Sphaeroma laeviuscula. 13. Cirolana rugicauda.
2. Cleantis granulosa. 8. Sphaer. integra. 14. Aega basalis.
3. Tanais gracilis. 9. Sphaer. perforata. 15. Livoneca ornata.
4. Spherillo Danae. 10. Sphaer. Stimpsoni. 16. Liv. mediterranea.
5. Porcellio Paulensis. 11. Sphaer. scabricula. 17. Ceratothoa rapax.
6. Porc. interruptus. 12. Sphaer. tristis.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann ; gest. v. J. C. Loedel. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



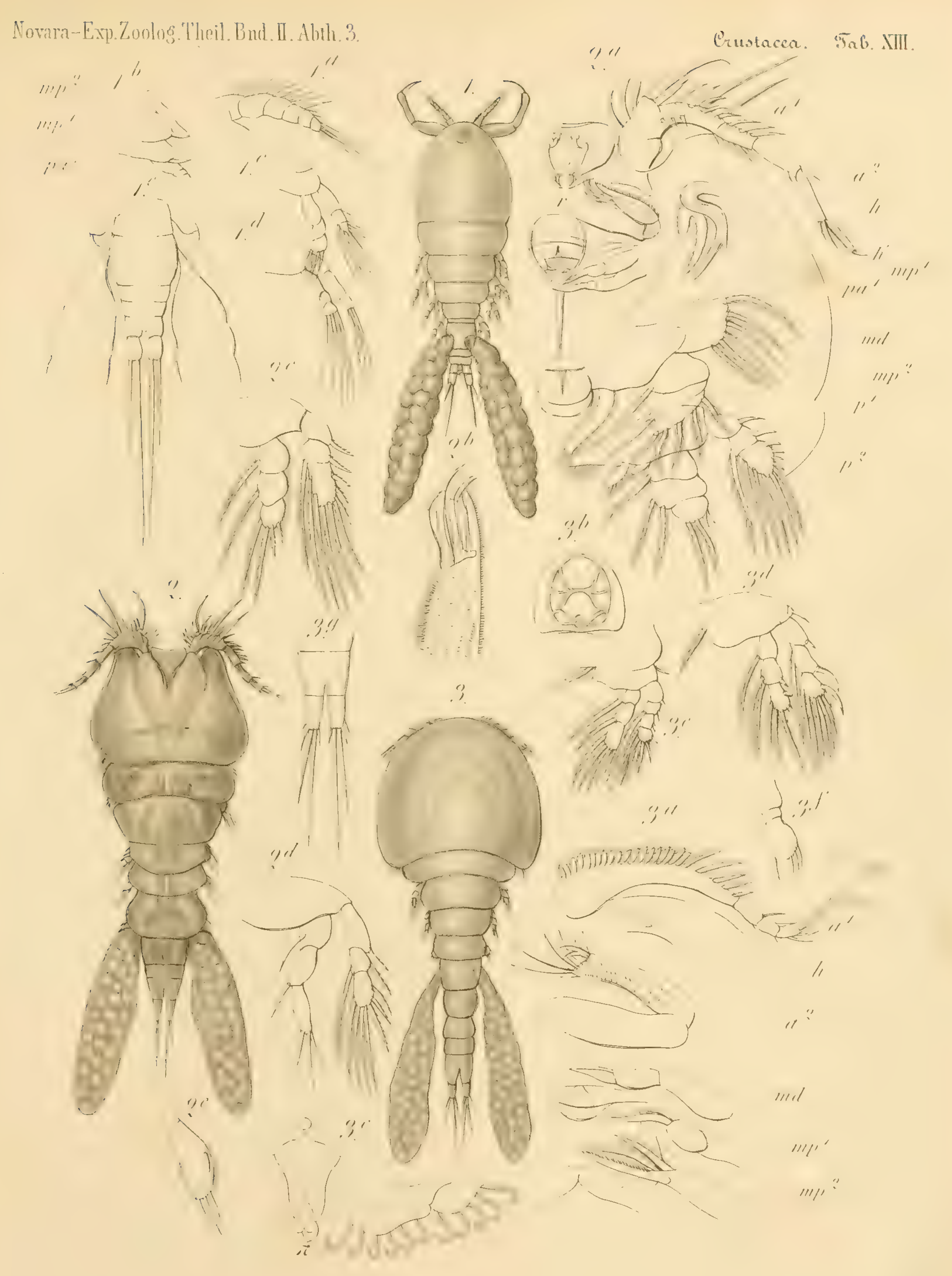


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIII.

Ergasilina.

Fig. 1. *Ergasilus peregrinus.* Rückenansicht. 40mal vergrössert.
„ 1 *a.* „ „ Vordere Antenne.
„ 1 *b.* „ „ Mundtheile. pa^1 Taster; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss.
„ 1 *c.* „ „ Erstes Fusspaar.
„ 1 *d.* „ „ Zweites Fusspaar.
„ 1 *e.* „ „ Postabdomen mit dem Ursprunge der Eiersäcke und den hinteren Schwanzanhängen; nach vorne das letzte Abdominalfusspaar.
„ 2. *Bomolochus megaceros.* Rückenansicht. 16mal vergrössert.
„ 2 *a.* „ „ Ansicht des Cephalothorax von der Bauchseite mit den Antennen, Mundtheilen und den zwei ersten Fusspaaren, sehr stark vergrössert. a^1 Erste, a^2 zweite Antenne; *r* die Mundöffnung; pa^1 der Taster; *md* Mandibel; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *h* horniger Seitenhaken; h^1 häutiger Seitenanhang; p^1 erstes, p^2 zweites Fusspaar.
„ 2 *b.* „ „ Endtheil des zweiten Gliedes der zweiten Antenne, sehr stark vergrössert.
„ 2 *c.* „ „ Drittes Fusspaar, stark vergrössert.
„ 2 *d.* „ „ Viertes „ „ „
„ 2 *e.* „ „ Fünftes „ „ „
„ 3. „ *gracilis.* Rückenansicht. 25mal vergrössert.
„ 3 *a.* „ „ Unterseite des Cephalothorax mit Antennen und Mundtheilen, sehr stark vergrössert; a^1 erste, a^2 zweite Antenne; *h* hakiger Seitenanhang; *md* Mandibel, mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss.
„ 3 *b.* „ „ Vorragendes scheibenförmiges Chitingerüste an der untern Seite des Cephalothorax, mässig vergrössert.
„ 3 *c.* „ „ Erstes Fusspaar, π Mittelstück.
„ 3 *d.* „ „ Zweites Fusspaar.
„ 3 *e.* „ „ Viertes „
„ 3 *f.* „ „ Fünftes „
„ 3 *g.* „ „ Hinterende des Schwanzes.



1. Ergasilus peregrinus fem.
2. Bomolochus megaceros fem.
3. Bom. gracilis fem.

Gez. v. Dr. C. Heller . . . gest. v. J. C. Loedel.

Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIV.

Caligina.

Fig. 1. *Caligus minutus.* Weibchen vom Rücken gesehen; 12mal vergrössert.

„ 1 *a*. „ „ Lunula des Stirnrandes mit der ersten Antenne; stark vergrössert.

„ 1 *b*. „ „ Zweite Antenne.

„ 1 *c*. „ „ Hakiger Seitenanhang.

„ 1 *d*. „ „ Rostrum.

„ 1 *e*. „ „ Erstes Kieferfusspaar mit einem nach innen liegenden stachelartigen Anhange, der sogenannten Palpe.

„ 1 *f*. „ „ Zweites Kieferfusspaar.

„ 1 *g*. „ „ Furcula.

„ 1 *h*. „ „ Erstes Fusspaar.

„ 1 *i*. „ „ Zweites Fusspaar.

„ 1 *k*. „ „ Drittes Fusspaar.

„ 1 *l*. „ „ Viertes Fusspaar.

„ 2. „ *vexator.* Weibchen. 15mal vergrössert.

„ 2 *a*. „ „ Zweiter Maxillarfuss.

„ 2 *b*. „ „ Furcula.

„ 2 *c*. „ „ Zweiter Abdominalfuss.

„ 2 *d*. „ „ Aussenast des dritten Abdominalfusses.

„ 2 *e*. „ „ Vierter Abdominalfuss.

„ 3. „ *infestans.* Weibchen. 8mal vergrössert.

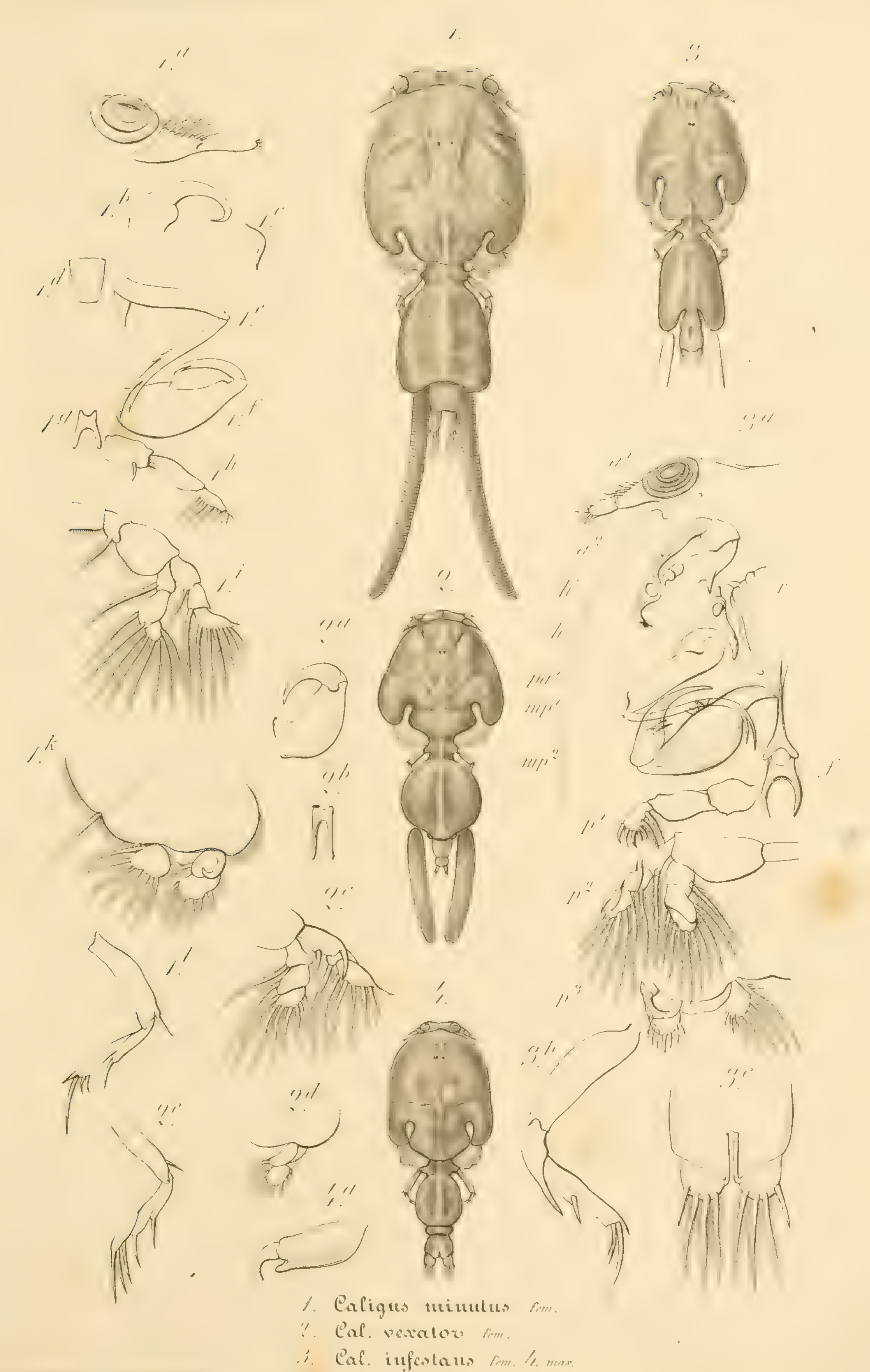
„ 3 *a*. „ „ Cephalothorax und Abdomen von der Unterseite, stark vergrössert. a^1 Erste Antenne, a^2 zweite Antenne; *h* hakiger Seitenanhang; h^1 kleinerer Anhang; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *f* Furcula; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter Abdominalfuss.

„ 3 *b*. „ „ Vierter Abdominalfuss.

„ 3 *c*. „ „ Schwanzende mit den Anhängen.

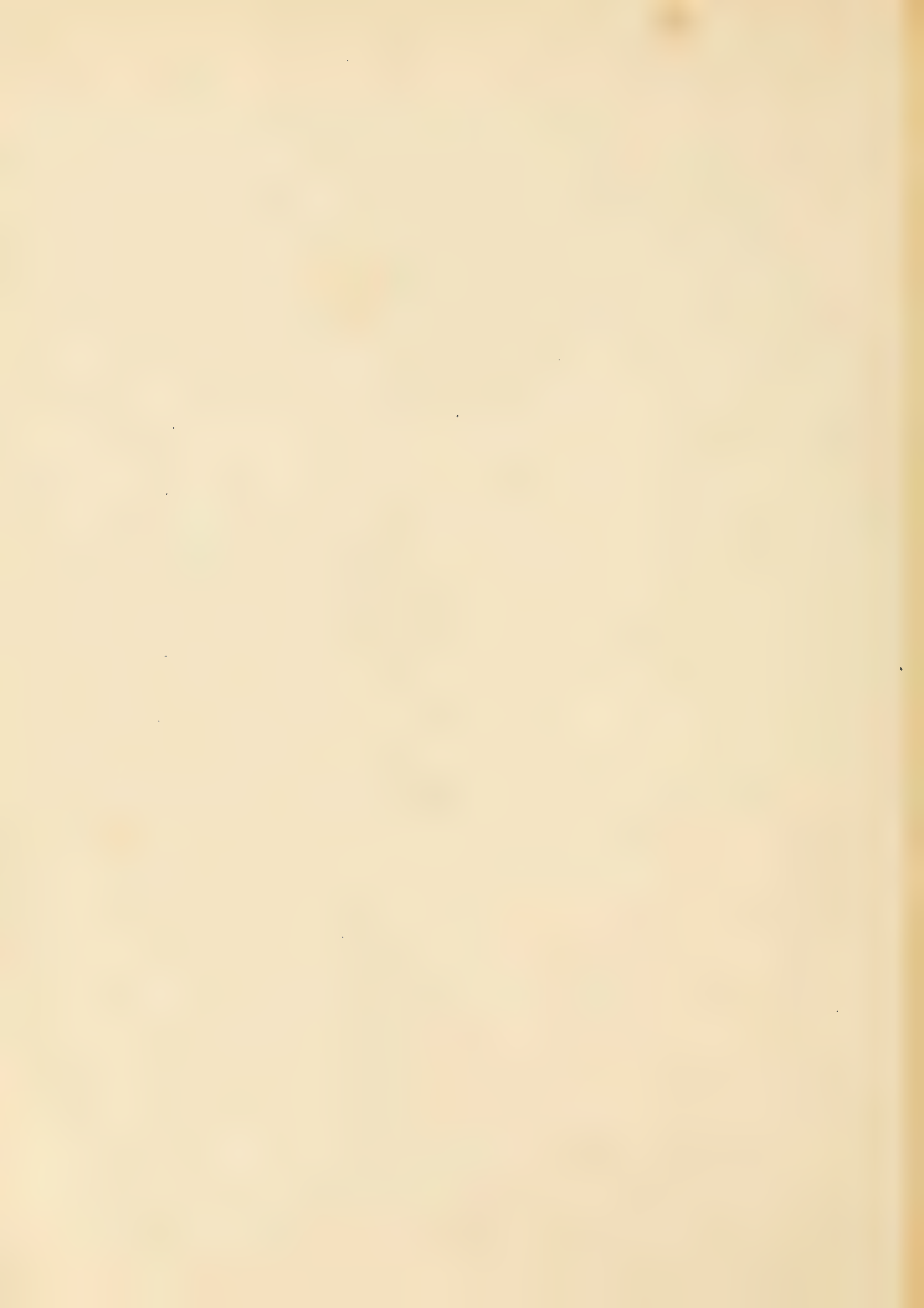
„ 4. „ Männchen; 10mal vergrössert.

„ 4 *a*. „ „ „ zweite Antenne.



1. Caligus minutus fem.
2. Cal. vexator fem.
3. Cal. infestans fem. 4. mas.

Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



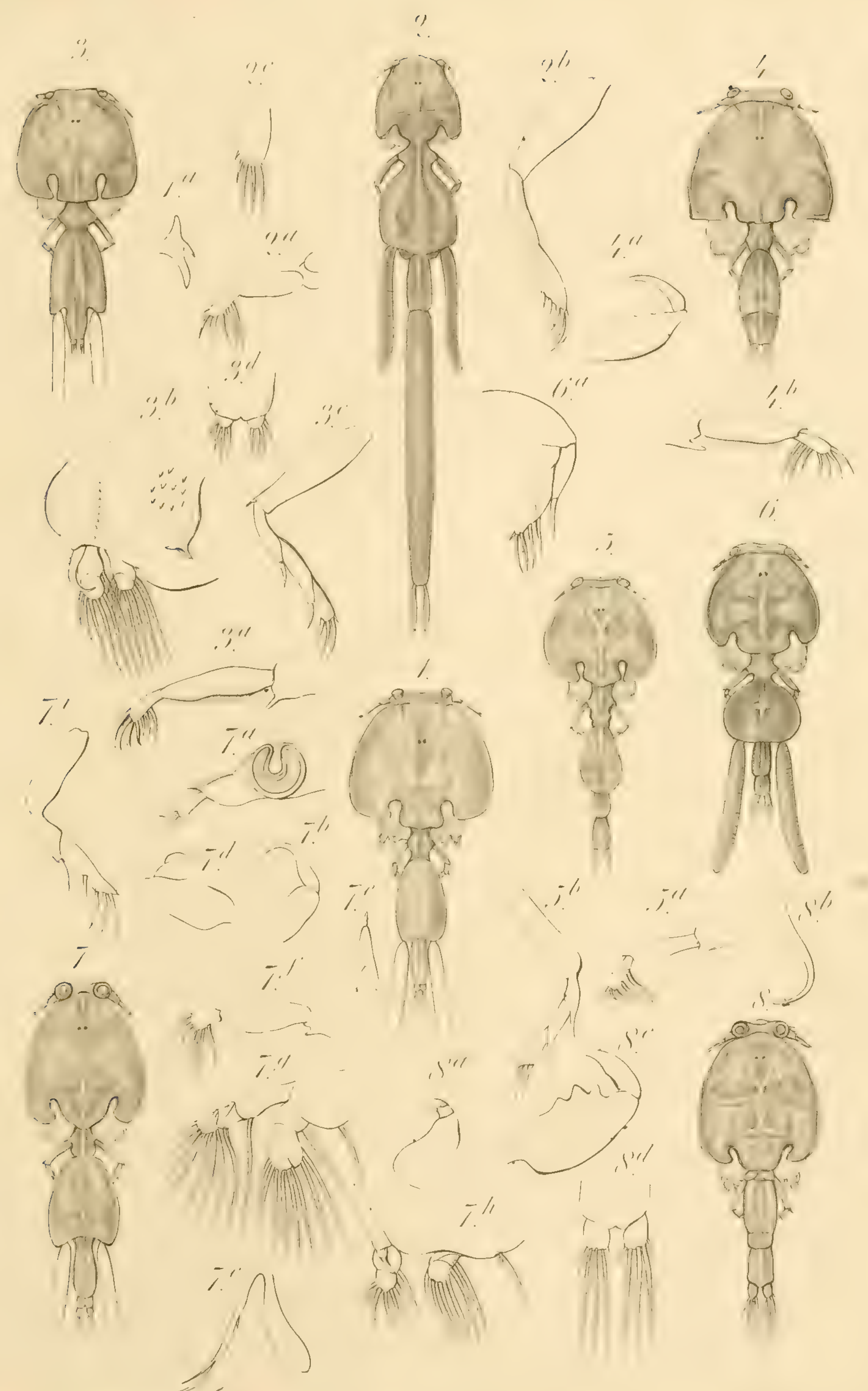


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XV.

Caligina.

Fig. 1. *Caligus Trachynoti.* Weibchen. 10mal vergrössert.
„ 1 *a.* „ „ „ Palpe.
„ 2. „ *macrurus.* „ 10mal vergrössert.
„ 2 *a.* „ „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 2 *b.* „ „ „ Vierter „
„ 2 *c.* „ „ „ Hinterende des Schwanzanhanges.
„ 3. „ *tenax.* Weibchen. 9mal vergrössert.
„ 3 *a.* „ „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 3 *b.* „ „ „ Dritter „
„ 3 *c.* „ „ „ Vierter „
„ 3 *d.* „ „ „ Hinterende des Schwanzes.
„ 4. „ *Chorinemi.* Männchen. 13mal vergrössert.
„ 4 *a.* „ „ „ Zweiter Kieferfuss.
„ 4 *b.* „ „ „ Erster Abdominalfuss
„ 5. „ *constrictus.* 11mal vergrössert.
„ 5 *a.* „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 5 *b.* „ „ Vierter „
„ 6. „ *Torpedinis.* Weibchen. 14mal vergrössert.
„ 6 *a.* „ „ Vierter Abdominalfuss.
„ 7. „ *irritans.* Weibchen. 12mal vergrössert.
„ 7 *a.* „ „ „ Lunula und erste Antenne.
„ 7 *b.* „ „ „ Zweite Antenne.
„ 7 *c.* „ „ „ Erster Maxillarfuss.
„ 7 *d.* „ „ „ Zweiter „
„ 7 *e.* „ „ „ Furcula.
„ 7 *f.* „ „ „ Erster Bauchfuss.
„ 7 *g.* „ „ „ Zweiter „
„ 7 *h.* „ „ „ Dritter „
„ 7 *i.* „ „ „ Vierter „
„ 8. „ „ Männchen. 12mal vergrössert.
„ 8 *a.* „ „ „ Zweite Antenne.
„ 8 *b.* „ „ „ Hakiger Seitenanhang.
„ 8 *c.* „ „ „ Zweiter Maxillarfuss.
„ 8 *d.* „ „ „ Schwanzende.



1. Caligus Trachynoti fem. 3. Cal. tenax fem. 5. Cal. constrictus mas. 7. Cal. irritans fem. 8. mas.
2. Cal. macrurus fem. 4. Cal. Chorinemi mas. 6. Cal. Torpedinis fem.



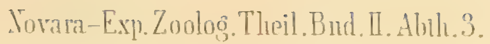


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XVI.

Caligina.

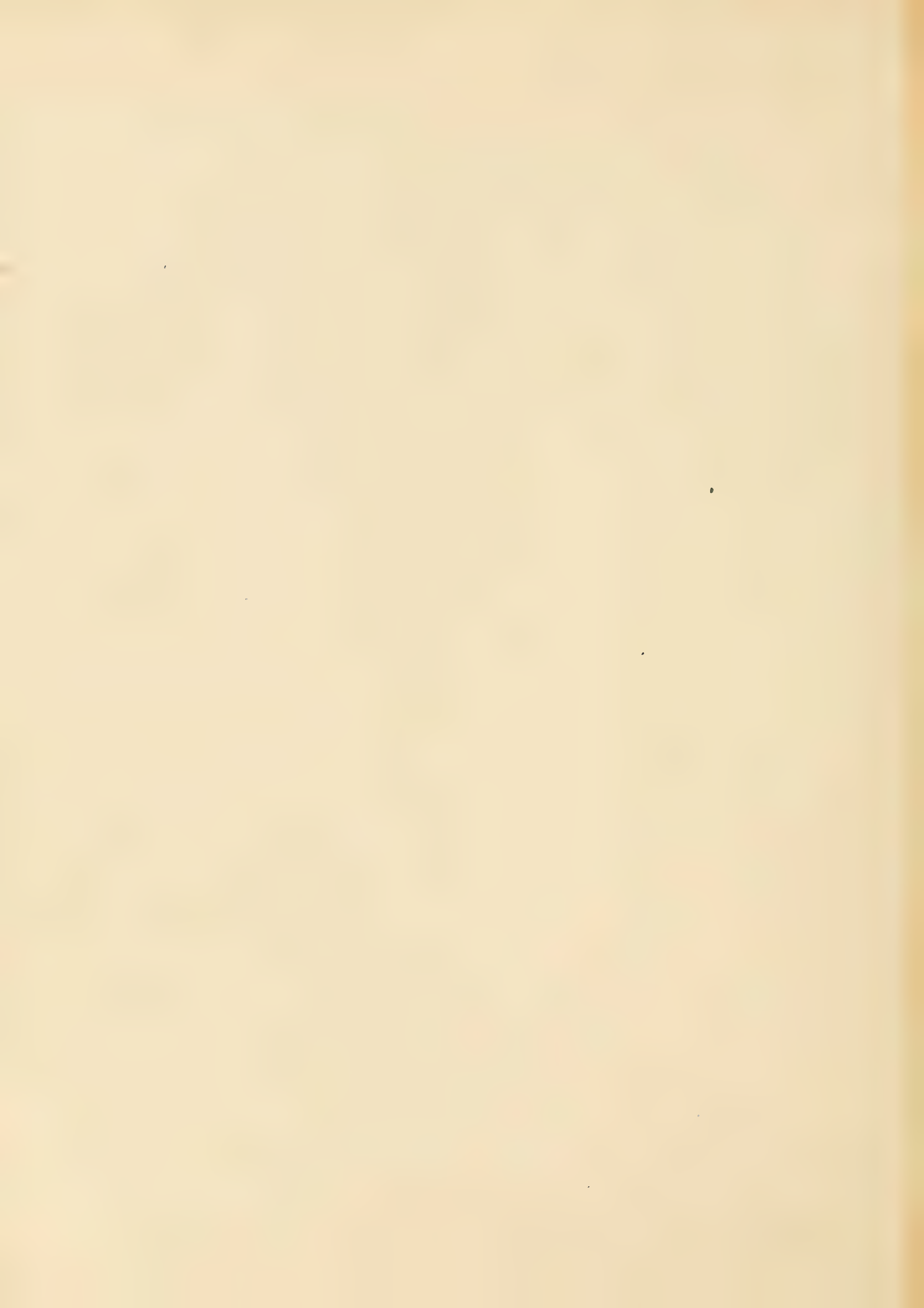
Fig.				
Fig. 1.	*Lepeophtheirus*	*Nordmanni.*	Männchen.	11mal vergrössert.
„ 1 *a.*	„	„	„	Unterseite des Cephalothorax und des Abdomen. a^1 Vordere, a^2 hintere Antenne; *h* hakiger Seitenanhang; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss.
„ 1 *b.*	„	„	„	Schwanzende.
„ 2.	„	„	Weibchen.	8mal vergrössert.
„ 2 *a.*	„	„	„	Genitalring und Schwanz von der Bauchseite; *sp* Spermatophoren. p^5 Rudimente eines fünften Bauchfusses.
„ 2 *b.*	„	„	„	Genitalring und Schwanz von der Unterseite bei einem jüngeren Weibchen.
„ 3.	„	*monacanthus.*	„	10mal vergrössert.
„ 3 *a.*	„	„	„	Erster Abdominalfuss.
„ 3 *b.*	„	„	„	Dritter „
„ 3 *c.*	„	„	„	Vierter „
„ 4.	„	*brachyurus.*	„	9mal vergrössert.
„ 4 *a.*	„	„	„	Zweiter Kieferfuss.
„ 4 *b.*	„	„	„	Furcula.
„ 4 *c.*	„	„	„	Zweiter Abdominalfuss.
„ 4 *d.*	„	„	„	Dritter „
„ 4 *e.*	„	„	„	Vierter „
4 *f.*	„	„	„	Schwanzende.



1. Lepeophtheirus Nordmanni mas. 2. fem.
3. Lep. monacanthus fem.
4. Lep. brachyurus fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedel.

Druck a.d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XVII.

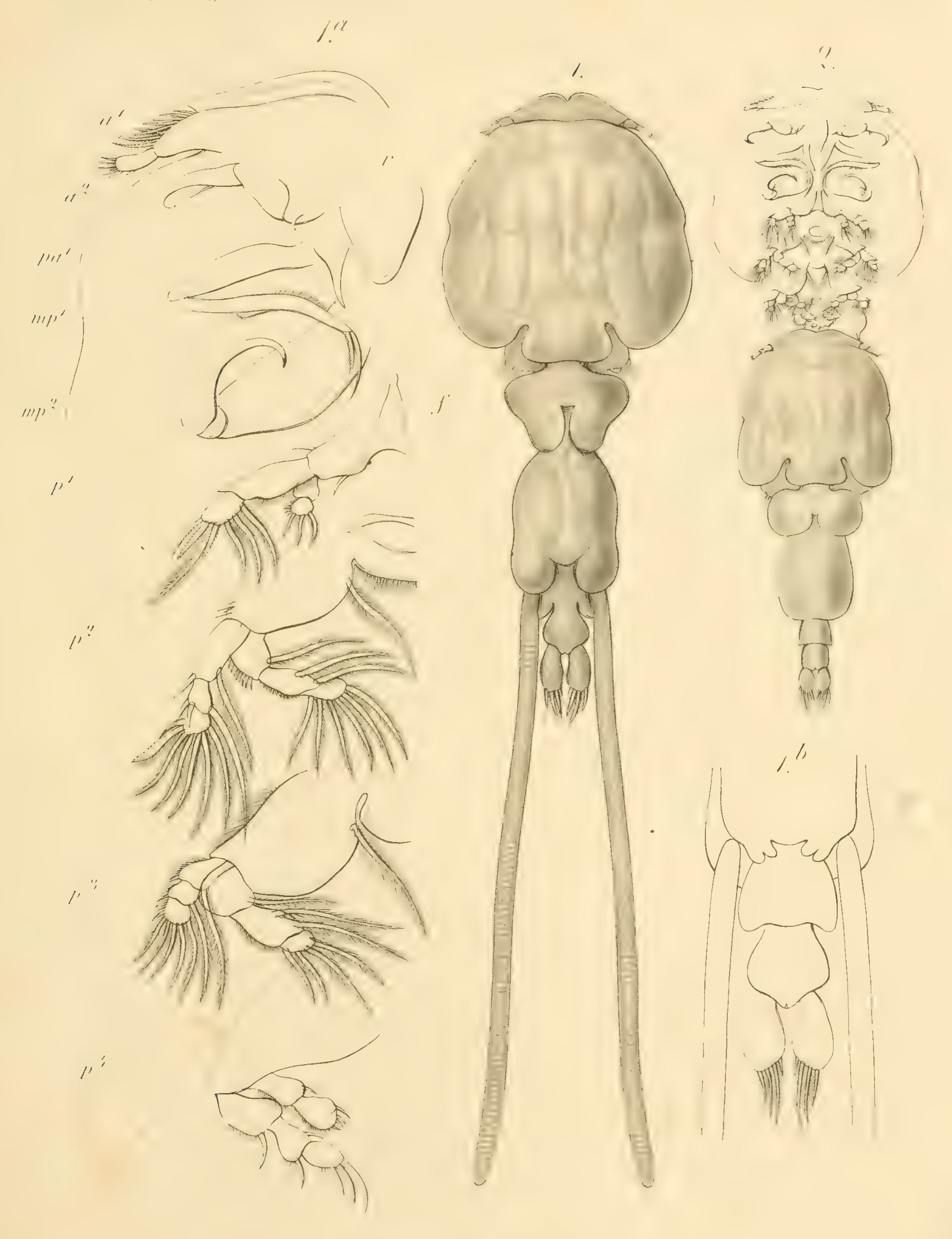
Caligina.

Fig. 1. *Elytrophora brachyptera.* Weibchen; 8mal vergrössert.

„ 1 *a.* „ „ „ Ansicht von der Bauchseite. a^1 erste Antenne, a^2 zweite Antenne; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *f* Furcula; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter Abdominalfuss; p^4 vierter Abdominalfuss.

„ 1 *b.* „ „ „ Genitalring und Schwanz von der Unterseite. *o* die Eierschnüre; sp^1 die Spermatophorenhälter.

„ 2. „ „ Männchen von der Rückenseite, in Verbindung mit einem Weibchen, an der Bauchseite des Genitalringes festgeheftet; 8mal vergrössert.



1. Elytrophora brachyptera fem. 2. mas.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann: gest. v. J. C. Loedel. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XVIII.

Caligina.

Fig. 1. *Hermilius pyriventris.* Weibchen. 8mal vergrössert.

„ 1 *a*. „ „ „ Cephalothorax und Abdomen von der Unterseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; *h* Seitenanhang; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *f* Furcula; f^1 seitlicher Stachel; p^1 erstes, p^2 zweites, p^3 drittes, p^4 viertes Fusspaar.

„ 1 *b*. „ „ „ Hinterende des Genitalringes und Schwanz von der Unterseite. *sp* Spermatophor; *o* Eierschnüre; *c* Schwanz.

„ 2 *Nesippus orientalis.* Weibchen. 15mal vergrössert.

„ 2 *a*. „ „ Unterseite des Cephalothorax. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster Kieferfuss; *pa* kolbenförmiger Anhang; mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erstes Fusspaar.

„ 2 *b*. „ „ Weibchen. Zweiter Abdominalfuss.

„ 2 *c*. „ „ „ Dritter „

„ 2 *d* „ „ „ Vierter „

„ 2 *e*. „ „ „ Unterseite des Genitalringes und Schwanzes. *sp* Spermatophorenhalter; *o* weibliche Geschlechtsöffnung; *c* Schwanz.

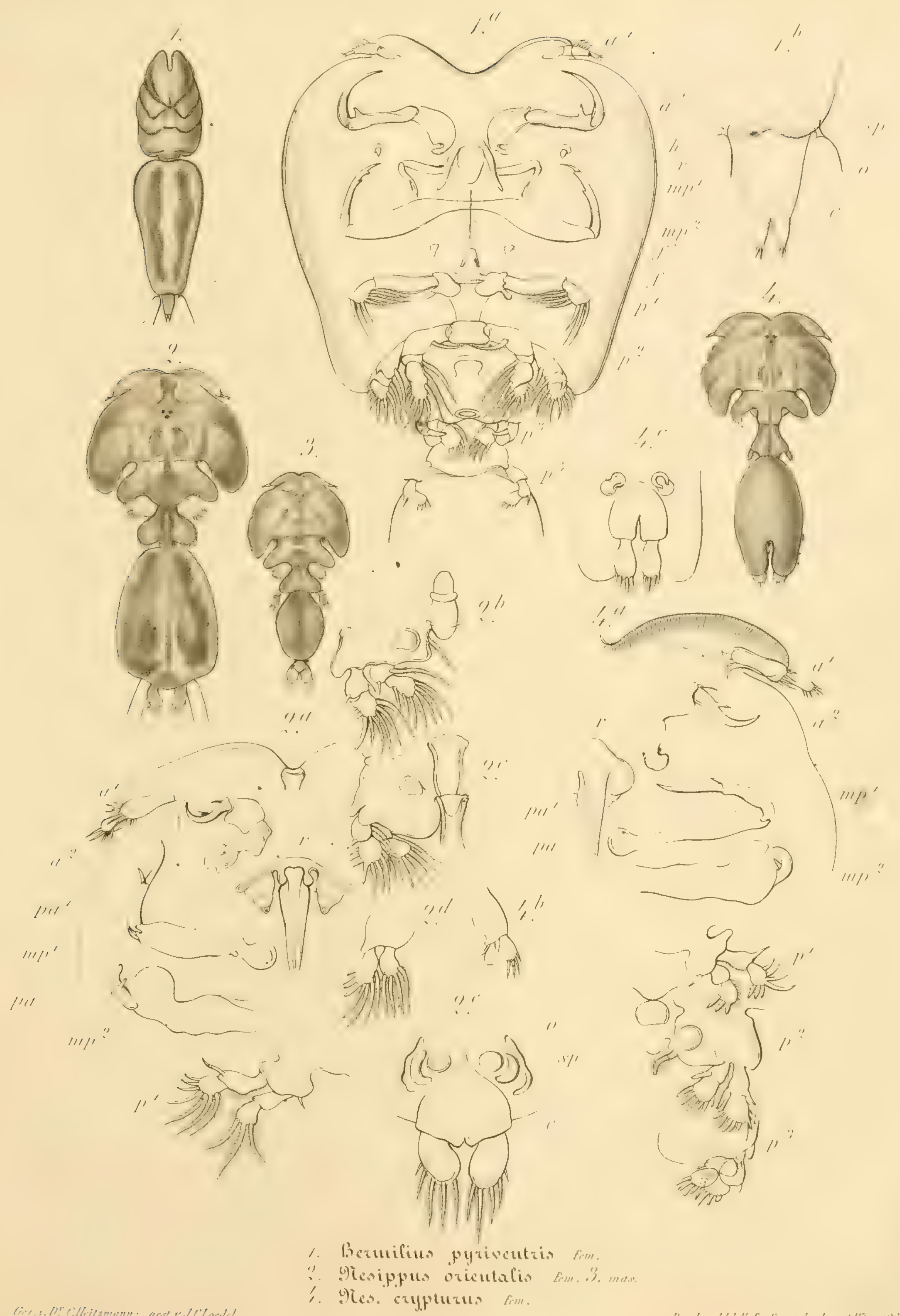
„ 3 „ „ Männchen. 12mal vergrössert.

„ 4. „ *crypturus.* Weibchen. 10mal vergrössert.

„ 4 *a* „ „ Unterseite des Cephalothorax und Abdomen. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *pa* innerer Anhang; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter Abdominalfuss.

„ 4 *b*. „ „ Vierter Abdominalfuss.

„ 4 *c*. „ „ Unterseite des Genitalringes und Schwanzes.



1. Hermilius pyriventris Fem.
2. Nesippus orientalis Fem. 3. mas.
4. Nes. crypturus Fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. C. Loedel. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIX.

Caligina.

Fig. 1 *Cecropsina glabra.* Weibchen. 7mal vergrössert.

„ 1 *a.* „ „ „ Unterseite des Cephalothorax und des Abdomen. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; r Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster Kieferfuss; pa innerer Fortsatz desselben; mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss.

„ 1 *b.* „ „ „ Unterseite des Genitalringes und des Schwanzes. *sp* Spermatophoren; *o* Eierschnüre; *c* Schwanz; *ca* Schwanzanhänge.

„ 2 „ „ Männchen. 7mal vergrössert.

„ 3 *Demoleus paradoxus.* Weibchen. 7mal vergrössert.

„ 3 *a.* „ „ „ Cephalothorax und Abdomen von der Unterseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; α äusserer Haftballen; r Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster Kieferfuss; pa innerer Anhang desselben; mp^2 zweiter Kieferfuss; f mittlerer Vorsprung; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss.

„ 3 *b.* „ „ „ Ansicht des Genitalringes und Schwanzes von der Unterseite. *sp* Spermatophoren; *c* Schwanz; *ca* Anhänge desselben; d^1 oberes Deckplättchen, zwischen Genitalring und Schwanzstück liegend; *o* die Eierschnüre.

„ 4. *Pandarus armatus.* Weibchen. 8mal vergrössert.

„ 4 *a.* „ „ „ Cephalothorax von der Unterseite. *oc* Augen; a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; α seitlicher Haftballen; β Haftballen der zweiten Antenne; r Rostrum; pa^1 Palpe.

„ 4 *b.* „ „ „ Drittes Fusspaar.

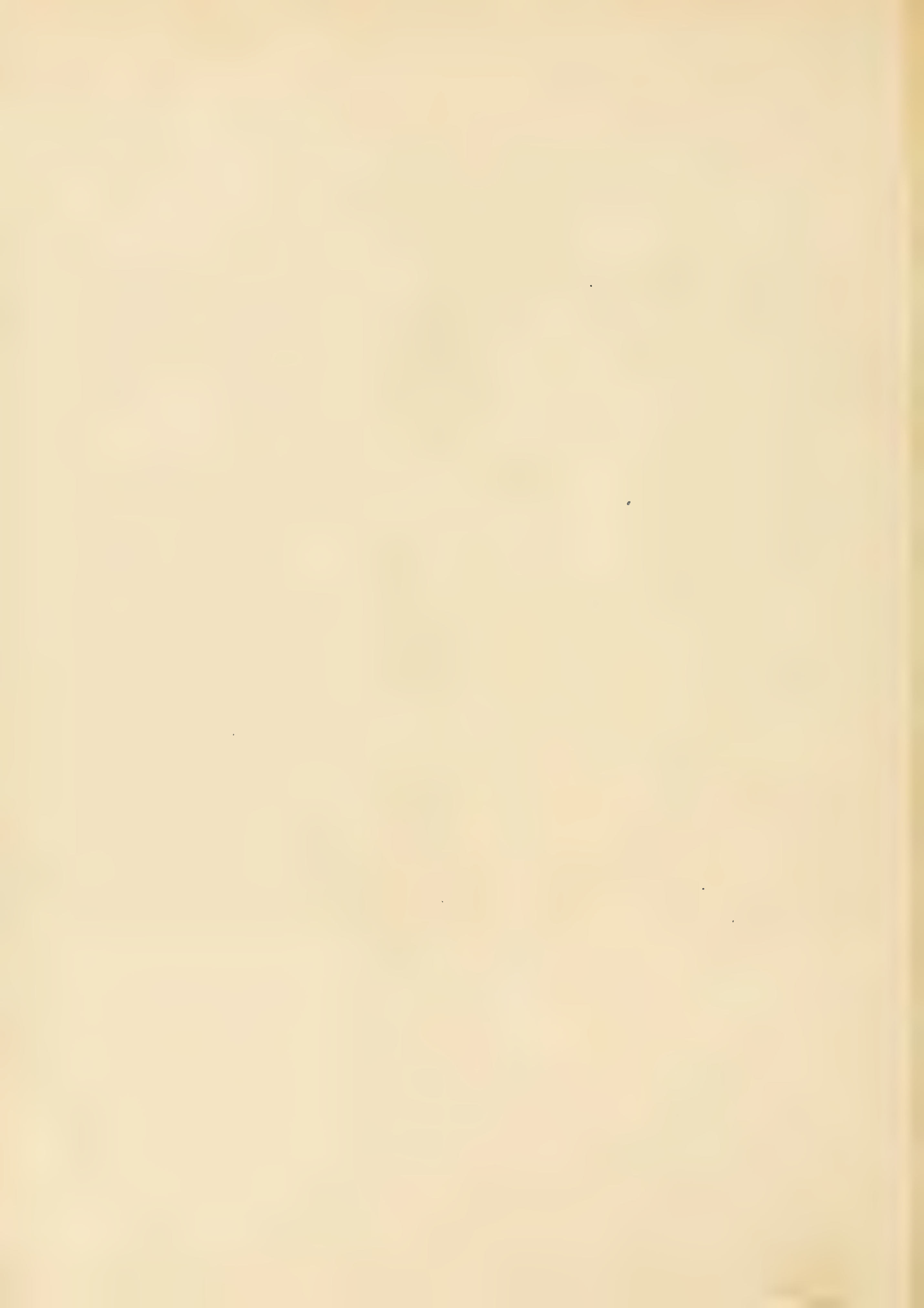
„ 4 *c.* „ „ „ Viertes Fusspaar.

„ 4 *d.* „ „ „ Hintertheil des Genitalringes nebst Schwanz von der Unterseite gesehen. *c* obere, d^1 untere Schwanzplatte; *ca* seitliche Anhänge.



1. Cecropsina glabra fem. 2. mas.
3. Demoleus paradoxus fem.
4. Pandarus armatus fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a.d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.



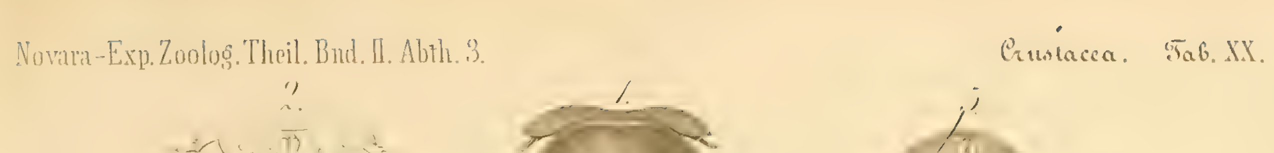


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XX.

Caligina.

Fig. 1. *Pandarus lugubris.* Weibchen. Von der Rückenseite; 7mal vergrössert.
„ 2. „ „ „ „ „ Bauchseite.
„ 3. *Echthrogaleus (Nogagus) braccatus.* Männchen. 8mal vergrössert.
„ 3 *a.* „ „ „ „ Zweite Antenne.
„ 3 *b.* „ „ „ „ Zweiter Kieferfuss.
„ 3 *c.* „ „ „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 3 *d.* „ „ „ „ Zweiter „
„ 3 *e.* „ „ „ „ Dritter „
„ 3 *f.* „ „ „ „ Vierter „
„ 4. *Nogagus caelebs.* Männchen. 11mal vergrössert.
„ 4 *a.* „ „ „ Zweite Antenne.
„ 4 *b.* „ „ „ Erster Kieferfuss.
„ 4 *c.* „ „ „ Zweiter „
„ 4 *d.* „ „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 4 *e.* „ „ „ Zweiter „
„ 4 *f.* „ „ „ Dritter „
„ 4 *g.* „ „ „ Vierter „
„ 5. „ *elongatus.* Männchen. 10mal vergrössert.
„ 5 *a.* „ „ „ Rostrum *(r)* mit den Palpen *(pa)* und der hinteren Antenne *(a^3)*.
„ 5 *b.* „ „ „ Zweiter Kieferfuss.
„ 5 *c.* „ „ „ Erster Abdominalfuss.
„ 5 *d.* „ „ „ Zweiter „
„ 5 *e.* „ „ „ Dritter „
„ 5 *f.* „ „ „ Vierter „

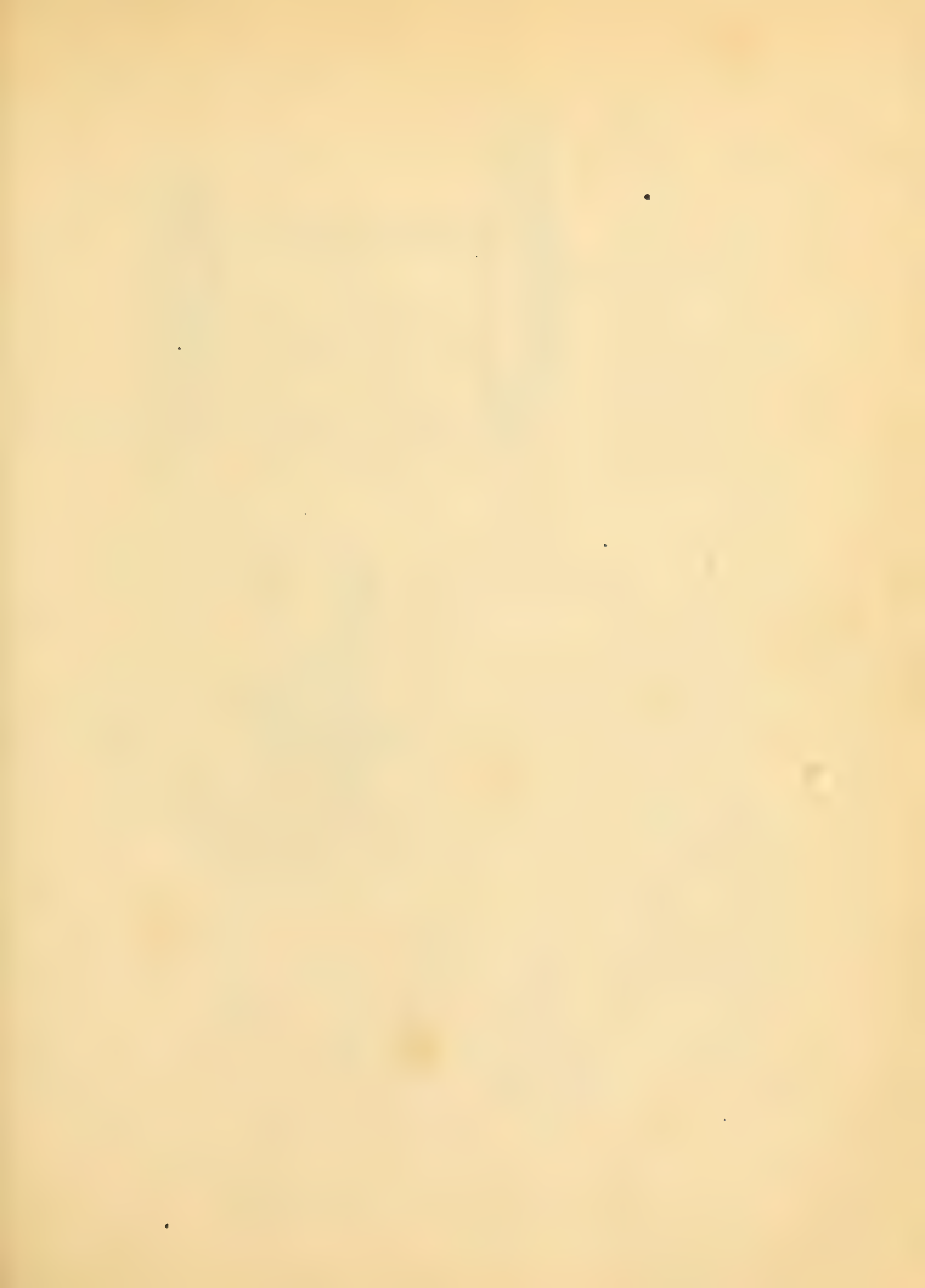


1. 2. *Pandarus lugubris* fem. 4. *Nogagus caelebs* mas.

3. *Echthrogaleus braccatus* mas. 5. *Nog. elongatus* mas.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1867.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXI.

Dichelestina, Lernanthropina.

Fig. 1. *Eudactylina aspera.* Weibchen. 30mal vergrössert.

" 1 *a* " " Cephalothorax von der Unterseite, sehr stark vergrössert. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erster Abdominalfuss.

" 1 *b.* " " Zweiter Abdominalfuss.

" 1 *c.* " " Dritter "

" 1 *d.* " " Vierter "

" 1 *e.* " " Fünfter "

" 1 *f.* " " Schwanzende.

" 2. *Nemesis mediterranea.* Weibchen. Von der Rückenseite; 7mal vergrössert.

" 2 *a.* " " " Von der Bauchseite.

" 2 *b.* " " " Vordere Antenne.

" 2 *c.* " " " Tasterartiger Anhang.

" 2 *d.* " " " Erster Abdominalfuss.

" 2 *e.* " " " Zweiter "

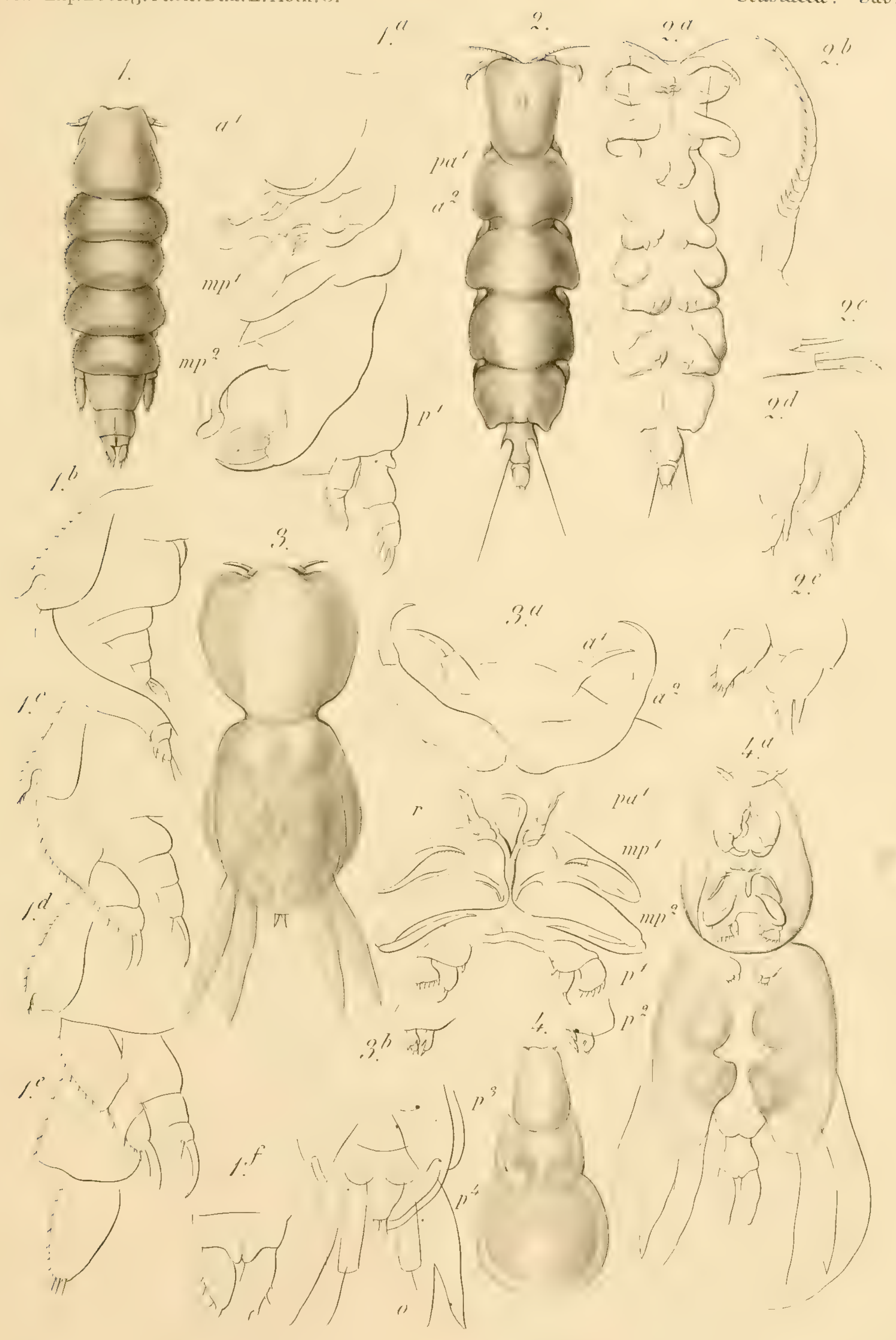
" 3. *Lernanthropus atrox.* " Von der Rückenseite; 20mal vergrössert.

" 3 *a.* " " " Cephalothorax und Vordertheil des Abdomen von der Unterseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; *r* Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erster, p^2 zweiter Abdominalfuss.

" 3 *b.* " " " Hinterende des Abdomen und Schwanzes von der Unterseite; p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss; *o* Eierschnüre.

" 4. " *lativentris.* Weibchen. Von der Rückenseite; 14mal vergrössert.

" 4 *a.* " " " Von der Bauchseite; stark vergrössert.



1. Eudactylina aspera fem. 3. Lernanthropus atrox fem.
2. Nemesis mediterranea fem. 4. Lern. lativentris fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXII.

Lernanthropina.

Fig. 1. *Lernanthropus lativentris.* Männchen. Von der Rückenseite; fast 30mal vergrössert.

„ 1 *a.* „ „ „ Cephalothorax und Vordertheil des Abdomen stark vergrössert. a^1 vordere Antenne; h^1 hakenartiger Anhang; r Rostrum; pa^1 Palpus; mp^1 vorderer, mp^2 hinterer Kieferfuss; p^1 erster, p^2 zweiter Abdominalfuss.

„ 2. „ *nobilis.* Weibchen. Von der Rückenseite; 12mal vergrössert.

„ 2 *a.* „ „ „ Von der Bauchseite; p^3 drittes, p^4 viertes Abdominalfusspaar.

„ 3. *trigonocephalus.* Weibchen von der Rückenseite; 20mal vergrössert.

„ 3 *a.* „ „ „ von der Bauchseite.

„ 4. „ *larvatus.* Weibchen. Von der Rückenseite; 14mal vergrössert.

„ 4 *a.* „ „ „ Von der Bauchseite; p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss.

„ 5. „ „ Männchen. Von der Rückenseite; 50mal vergrössert.

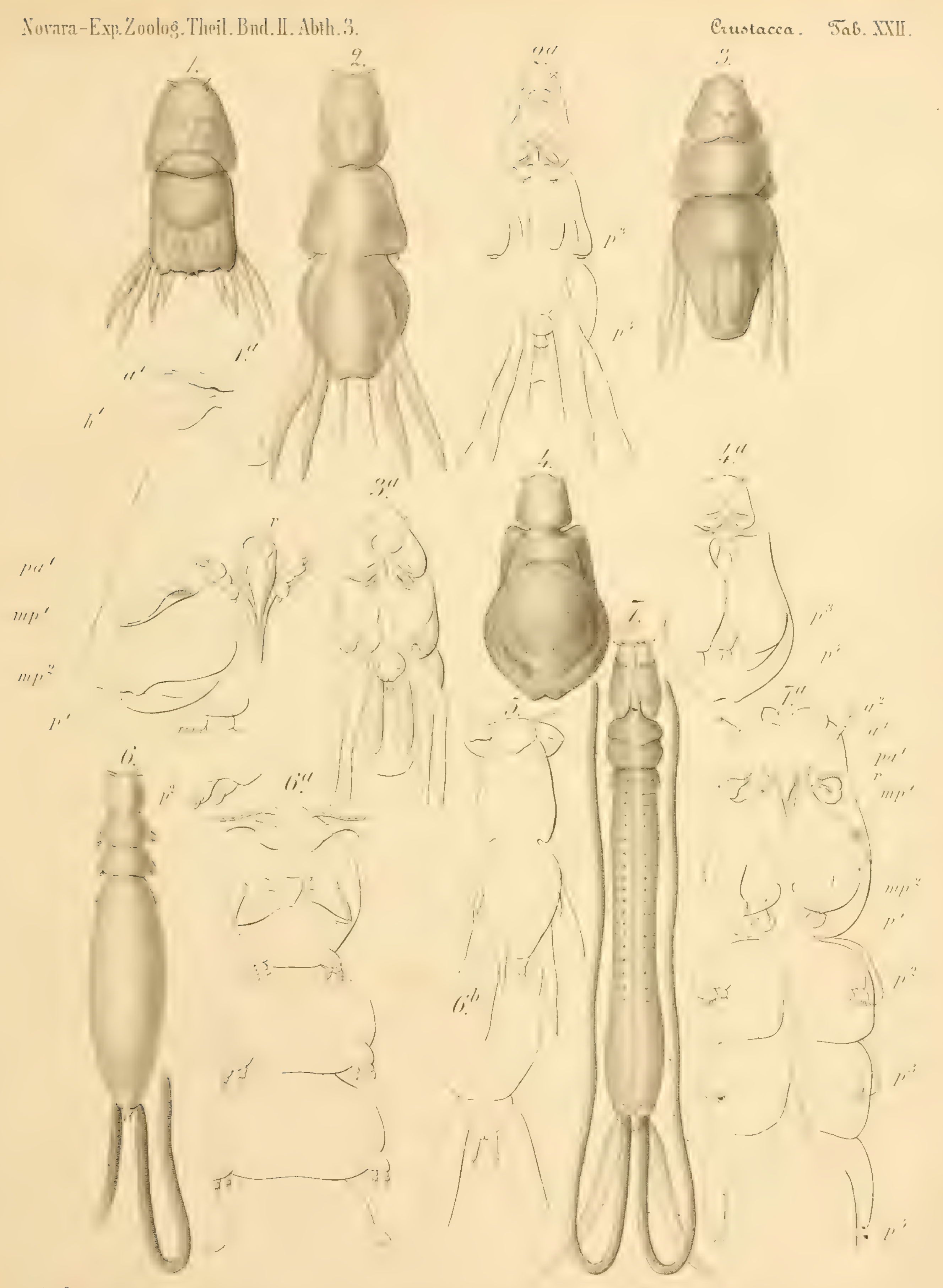
„ 6. *Cycnus gracilis.* Weibchen. Von der Rückenseite; 12mal vergrössert.

„ 6 *a.* „ „ „ Von der Bauchseite; Cephalothorax und Vordertheil des Abdomen stark vergrössert.

„ 6 *b.* „ „ „ Schwanz.

„ 7. *Pseudocycnus appendiculatus.* Weibchen. Von der Rückenseite; 8mal vergrössert.

„ 7 *a.* „ „ „ Von der Bauchseite; a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; r Rostrum; pa^1 Palpe, mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erstes, p^2 zweites, p^3 drittes, p^4 viertes Fusspaar.



1. Lernanthropus lativentris mas. 2. Lern. nobilis fem. 3. Lern. trigonocephalus fem. 4. Lern. larvatus fem. 5. mas. 6. Cycnus gracilis fem. 7. Pseudocycnus appendiculatus fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann, gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXIII.

Lernanthropina, Chondracanthina.

Fig. 1. *Clavella tenuis.* Weibchen. Von der Rückenseite; bei 30mal vergrössert.

" 1 *a.* " " " Cephalothorax und Vordertheil des Abdomen von der Bauchseite. a^1 erste. a^2 zweite Antenne; *r* Rostrum; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erster. p^2 zweiter Abdominalfuss.

" 1 *b.* " " " Hinterende des Abdomen und Schwanzes mit den Eierschnüren.

" 2. *Chondracanthus angustatus.* Weibchen. Von der Rückenseite; 20mal vergrössert.

" 2 *a.* " " " Cephalothorax von der Bauchseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss.

" 3. " *alatus.* Weibchen. Von der Rückenseite; 20mal vergrössert.

" 3 *a.* " " " Cephalothorax von der Bauchseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; *r* Mundöffnung; pa^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; ap^1 erster, ap^2 zweiter seitlicher Anhang des Hinterleibes; p^1 erstes. p^2 zweites Fusspaar.

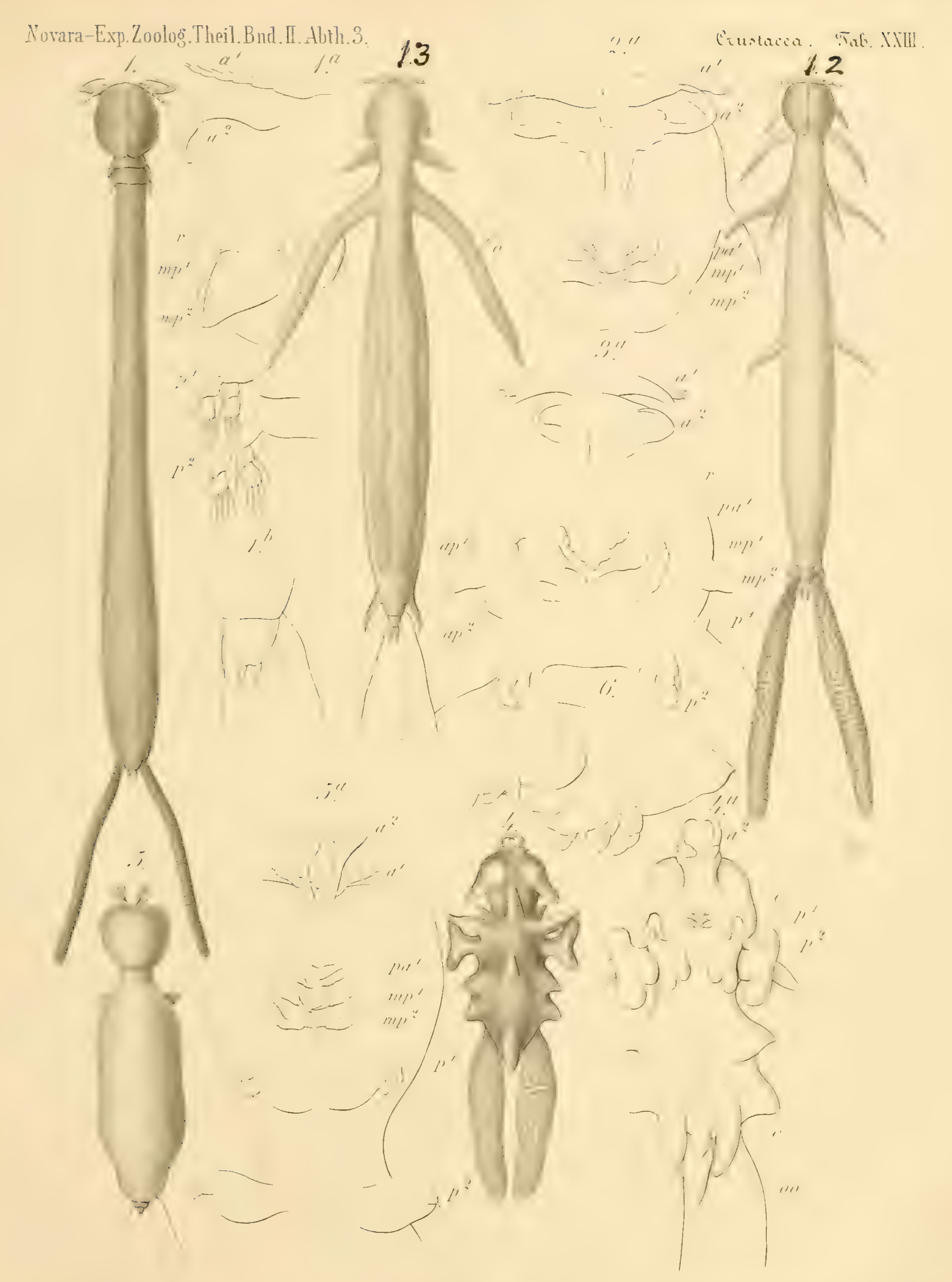
" 4. " *horridus.* Weibchen. Von der Rückenseite; 11mal vergrössert.

" 4 *a.* " " " Von der Bauchseite. a^2 hintere Antenne; *o* Mundtheile; p^1 erstes. p^2 zweites Fusspaar; *c* Schwanzanhang; *or* Eiersäcke.

" 5. *Trichthacerus molestus.* " Von der Rückenseite; 20mal vergrössert.

" 5 *a.* " " " Cephalothorax von der Bauchseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; a^1 Palpe; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; p^1 erstes, p^2 zweites Fusspaar.

" 6. " " Männchen. Von der Seite; 100mal vergrössert.



1. Clavella tenuis fem. 3. Chondr. alatus fem. 5. Trichthacerus molestus fem. 6. mas.
2. Chondracanthus angustatus fem. 4. Chondr. horridus fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a.d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865



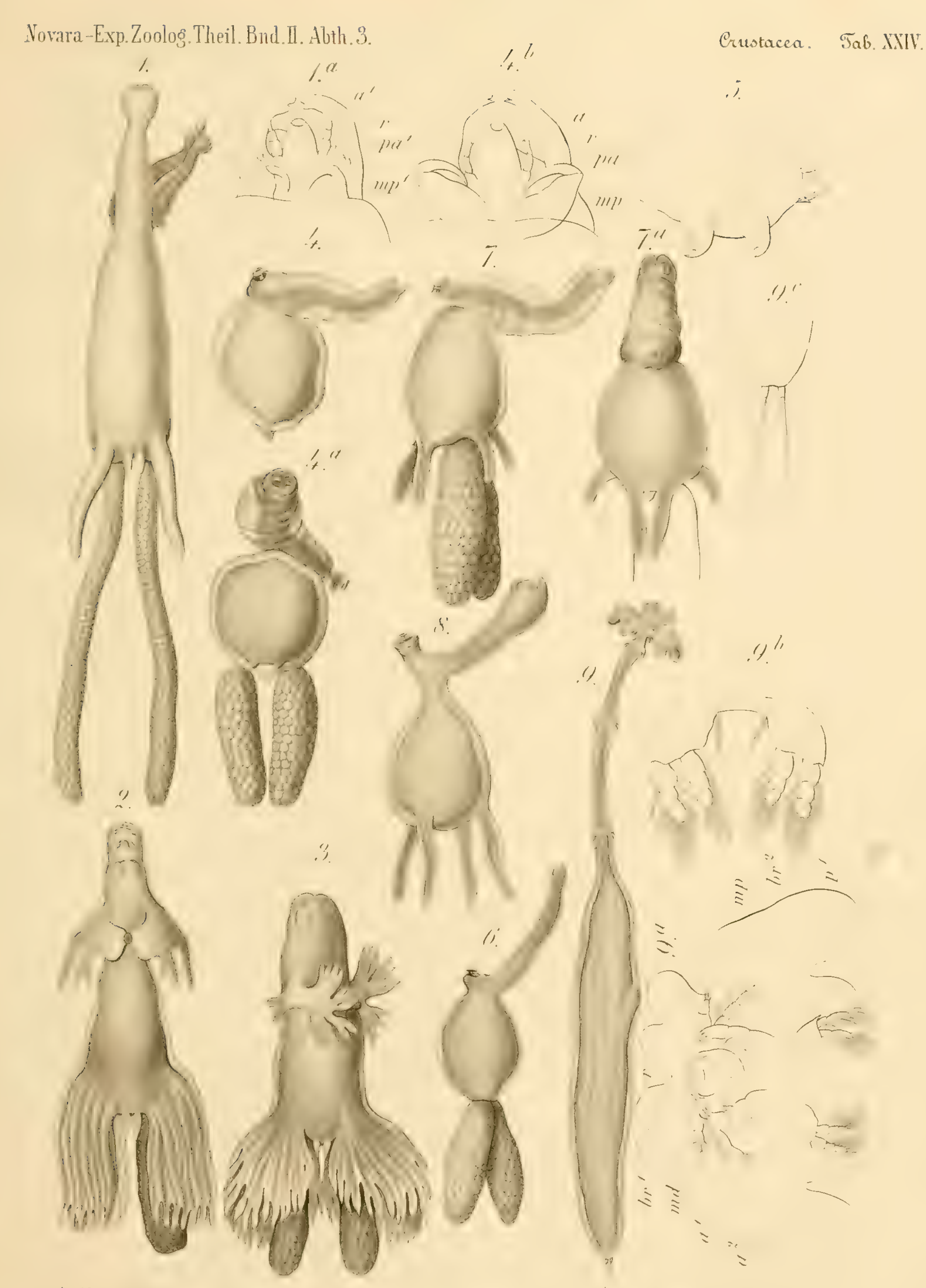


Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXIV.

Lernaeopodina, Lernaeina.

Fig. 1.	*Brachiella insidiosa.* Weibchen.	Von der Rückenseite; 9mal vergrössert.
„ 1 *a.*	„ „ „	Vordertheil des Cephalothorax. a^1 Vordere Antenne; r Rostrum; pa^1 Palpe; mp^1 erster Kieferfuss.
„ 2.	„ *fimbriata.* „	Von der Bauchseite; 14mal vergrössert.
„ 3.	„ *lobiventris.* „	Von der Unterseite; 12mal vergrössert.
„ 4.	*Anchorella fallax.* „	Von der Unterseite; 14mal vergrössert.
„ 4 *a.*	„ „ „	Von der Rückenseite mit den Eiersäcken.
„ 4 *b.*	„ „ „	Vordertheil des Cephalothorax. a Antenne; r Rostrum; pa Palpe; mp Kieferfuss.
„ 5.	„ „ Männchen.	80mal vergrössert.
„ 6.	„ *Canthari.* Weibchen.	Von der Seite; 9mal vergrössert.
„ 7.	„ *hostilis.* „	Von der Seite; 12mal vergrössert.
„ 7 *a.*	„ „ „	Von der Bauchseite.
„ 8.	„ *sciaenophila.* „	Von der Seite; 12mal vergrössert.
„ 9.	*Lernaeocera lagenula.* „	15mal vergrössert.
„ 9 *a.*	„ „ „	Kopfende mit dem Anfange des Hinterleibes von der Unterseite, sehr stark vergrössert. br^1 Kleine, br^2 grosse seitliche Kopfarme; a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; r Rüssel mit den darin liegenden Mandibeln *(md)*; mp Kieferfuss; p^1 erster Abdominalfuss.
„ 9 *b.*	„ „ „	Zweiter Abdominalfuss sehr stark vergrössert.
„ 9 *c.*	„ „ „	Schwanzende mit den Anhängen.



1. Brachiella insidiosa fem.
2. Brach. fimbriata fem.
3. Brach. lobiventris fem.
4. Anchorella fallax fem. 5. mas.
6. Anch. Cantbari fem.
7. Anch. hostilis fem.
8. Anch. sciaenophila fem.
9. Lernaeocera lagenula fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. J. Sonnenleiter. Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1865.





Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXV.

Chondracanthina. Lernaeina.

Fig. 1. *Medesicaste penetrans.* Weibchen. Von der Rückenseite; 3mal vergrössert.

„ 1 *a.* „ „ „ Kopf und Vordertheil des Abdomen von der Unterseite. a^1 vordere, a^2 hintere Antenne; mp^1 erster, mp^2 zweiter Kieferfuss; *p* rudimentäres Fusspaar.

„ 1 *b.* „ „ „ Genitalabschnitt und Schwanz von der Unterseite.

„ 2. „ „ Männchen. 80mal vergrössert.

„ 3. *Peniculus fistula.* Weibchen. Vordertheil des Körpers in der Seitenansicht. a^2 zweite Antenne; *r* Rüssel, *mp* Kieferfuss.

„ 4. *Lernaeonema monillaris.* Weibchen. 3mal vergrössert.

„ 4 *a.* „ „ „ Kopf und Vordertheil des Hinterleibes von der Unterseite. a^1 erste, a^2 zweite Antenne; *r* Rüssel; *mp* Maxillarfuss; p^1 erster, p^2 zweiter, p^3 dritter, p^4 vierter Abdominalfuss.

„ 5. „ *gracilis* „ 3mal vergrössert.

„ 5 *a.* „ „ „ Kopf von der Seite mit den zwei Antennen *(a^1, a^2)*, dem Rüssel *(r)*, und dem äussern Maxillarfusse *(mp)*.

„ 6. *Peroderma cylindricum.* Weibchen. 3mal vergrössert.

„ 6 *a.* „ „ „ in dem Muskelfleische einer Sardelle versteckt, und nur mit den Eierschnüren hervorragend.

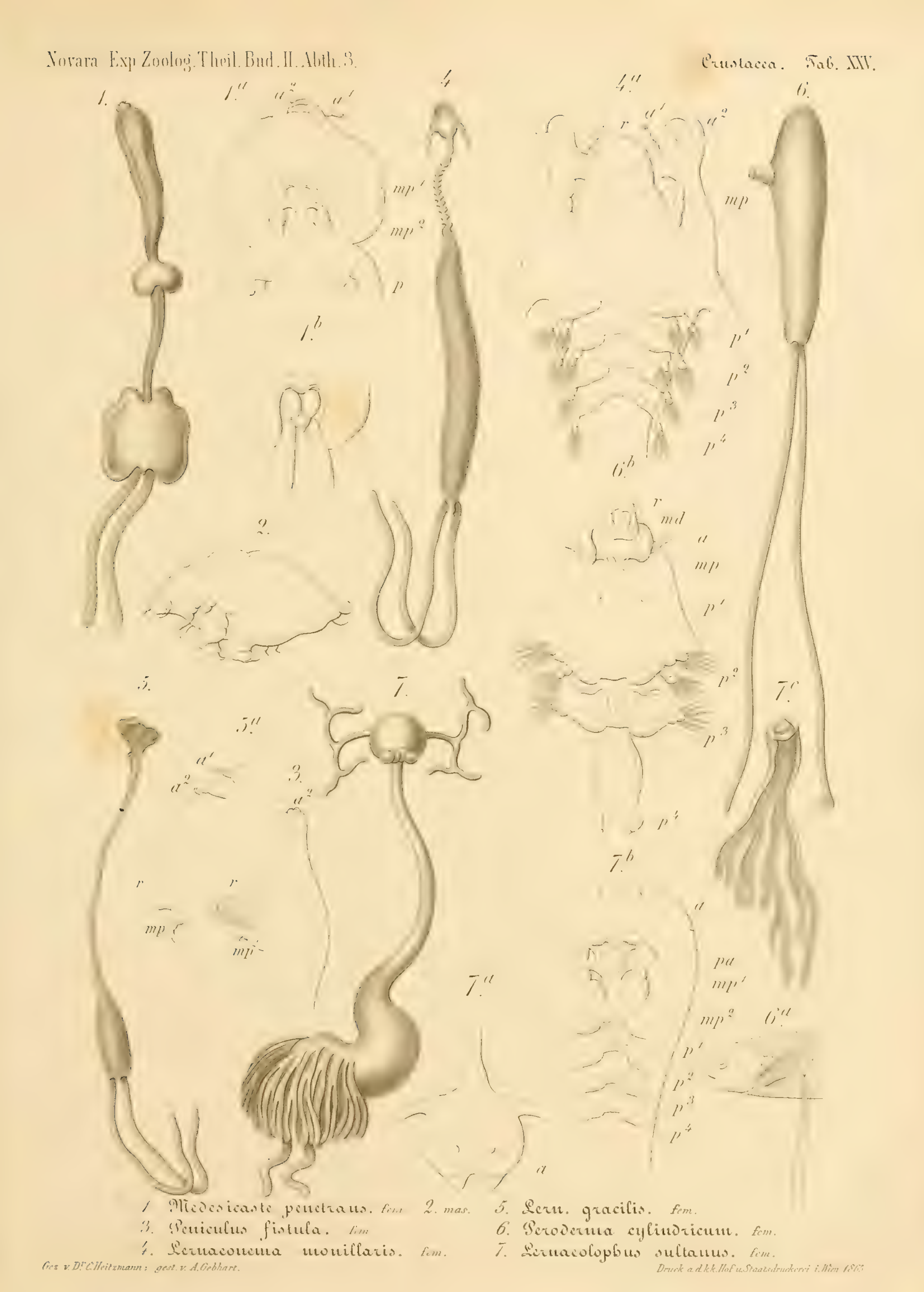
„ 6 *b.* „ „ „ Seitlicher Fortsatz von der Unterseite, *a* Antenne; *r* Rostrum; *md* Mandibel; *mp* äusserer Maxillarfuss; p^1 erstes, p^2 zweites, p^3 drittes, p^4 viertes Fusspaar.

„ 7. *Lernaeolophus sultanus.* „ 5mal vergrössert.

„ 7 *a.* „ „ „ Kopf von oben mit drei Seitenhörnern und den rudimentären Antennen *(a)*.

„ 7 *b.* „ „ „ Mundtheile und vier Abdominalfusspaare. *a* Antenne; *o* Mundöffnung; *pa* Palpe; *mp* erster, mp^2 zweiter Kieferfuss.

„ 7 *c.* „ „ „ Ein einzelner Ast des hinteren federbuschartigen Anhanges.



1. Medesicaste penetrans. fem. 2. mas.
3. Peniculus fistula. fem.
4. Lernaeonema monillaris. fem.
5. Lern. gracilis. fem.
6. Peroderma cylindricum. fem.
7. Lernaeolophus sultanus. fem.

Gez. v. Dr. C. Heitzmann; gest. v. A. Gebhart.
Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 186?.



ANNELIDEN.

BEARBEITET

VON

Dr. EDUARD GRUBE,

ORDENTLICHEM PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT BRESLAU.

MIT 4 TAFELN.



Die Ausbeute der Novara-Expedition an Anneliden beläuft sich auf mehr als 30, theils dem Meere, theils dem Lande und süssem Wasser angehörige Arten, von denen jedoch nur 29 bestimmbar sind. Von diesen gehört 1 zu den Onychophoren, 20 zu den Polychaeten, 1 zu den Oligochaeten und 7 zu den Discophoren. Was die Fundorte betrifft, so hat man einzelne bei Rio Janeiro, Taïti, Shanghai, Singapore und Sidney, die meisten auf den Nikobaren, am Cap und bei St. Paul gesammelt; von welcher Insel ich neun Arten verzeichnet finde. Letztere, mit Ausnahme einer bereits vom Cap und einer andern vom Rothen Meere her bekannten, vielleicht auch einer dritten, noch genauer zu vergleichenden Art, sind sämmtlich neu; überhaupt aber beträgt die Zahl der neuen Arten 22, und unter diesen müssen zwei zu eigenen Gattungen erhoben werden: es sind die Gattungen *Tylorrhynchus* und *Psammocollus*. Erstere nimmt ihren Platz in der Familie der Lycorideen, die, wenn man die *Nereilepas* und *Heteronereis* nur als Gruppen von *Nereis* betrachtet, bisher blos auf zwei Gattungen beruhte, *Psammocollus* in der Familie der Maldanien, bei der sich umgekehrt die Zahl der Gattungen in neuester Zeit so vergrössert hat. Besonderes Interesse nimmt ferner ein von Ritter v. Frauenfeld am Cap entdeckter *Peripatus* in Anspruch, der mit der dort schon früher gefundenen Art, soweit ihre sehr kurze Beschreibung Anhaltspunkte gewährt, nicht identisch sein kann, sowie ein Landblutegel von Sidney, dessen Übereinstimmung in der Augenstellung mit der jetzt von Schmarda ausführlicher beschriebenen *Hirudo ceylanica* und mit *H. tagalla* es nicht unwahrscheinlich macht, dass sich die Landblutegel, welche eine so ausgezeichnete Rolle spielen, vielleicht allgemein durch eine abweichende Stellung der Augen von den im Wasser lebenden *Hirudo*-Arten unterscheiden. Auch von den durch die ringförmige Gruppirung der Borsten so auffallenden Lumbricinen, den Perichaeten Schmarda's, ist eine Art mitgebracht, unter deren Exemplaren uns eines über die Stellung der Genitalöffnungen vergewissert.

Den Anneliden schliessen sich einige Turbellarien an, von denen jedoch nur eine, eine zur Gattung Bipalium gehörige Landplanerie, sicher bestimmt werden konnte. — Die Angabe der Färbung bezieht sich nur auf die mir vorliegenden Weingeistexemplare.

ONYCHOPHORA.

Gatt. PERIPATUS GUILD. char. emend.

Corpus brevius vermiforme, semicylindratum, ventre plano, cute molli verrucosa, segmentis minus numerosis, haud accuratius distinctis, annulatis, pari pedum 1-no instructis. Lobus capitalis crassus, cum segmento buccali coalitus, tentacula frontalia filiformia 2 retractilia, oculi simplices 2, ad basin externam eorum siti. Segmentum buccale utrinque pedunculo pediformi, in aperturam exeunte munitum; os ventrale, circulare, pharyngis exsertilis brevis maxillae utrinque 2 uncinatae, verticales. Pedes breves, crassi, conoidei fissura basis ventrali, apicem versus subtus ocreis subcorneis articulati, apice ipso multo angustiore, unguiculos 2 gerente. Anus postice, apertura genitalis ventralis proxime eum sita.

P. CAPENSIS Gr. (Taf. IV; Fig. 3.)

Subbrevis, supra fuscus verrucis minimis nigris et majoribus rubellis asperis, subtus colore carneo, verrucis minimis tantum obtectus, linea mediana nigra, interrupta. Verrucae cingula componentes magis quam in P. Edwardsii confertae, majores altiores, conicae asperrimae, apice spinulam erectam ferente. Pedes uncinigeri utrinque 17 vel 18 verrucosi, subtus plerumque cingulis 3. verrucas majores ferentibus, apicem versus ocreis latioribus 3, minus circumscriptis muniti.

Am Cap, von Ritter v. Frauenfeld unter Steinen der Hügel bei Constantia gefunden.

Nach Frauenfeld's Mittheilung war das lebende Thier „schwarzbraun, überall mit kleineren schwarzen und grösseren röthlichen Papillen besetzt, die wie feine dunkle Linien über den Rücken liefen; die röthlichen Papillen an den Seiten dichter, diese daher heller. Die Unterseite fleischröthlich mit in Querreihen gestellten Wärzchen und mitten abgebrochener schwarzer Längslinie. Füsse schwärzlich, mit Papillen besetzt, abgerundet keglig, in einen kleinen vorstülpbaren, mit zwei Klauen bewaffneten und zwei seitliche Warzen tragenden Kolben auslaufend; an diesem Kolben kann man drei schwarze Papillenringe zählen; alles mit feinen weissen Härchen bedeckt."

Mir sind drei Exemplare zugesandt, von denen das grösste, bei dem die Spitzen der jederseits zwei Kieferhaken ein wenig aus dem Munde hervorragen, 29 Mill. in der Länge, 5·5 Mill. an der breitesten Stelle und hier 4 Mill. in der Dicke mass; Länge der Fühler 2·5 Mill., der grössten Füsse mit den Klauen, an der Bauchseite gemessen, 2·3 Mill., ihre Höhe etwas über 1·5 Mill., die Dicke über 1 Mill., es besitzt 17 klauentragende Fusspaare. Ohne Zweifel ist es dieses, auf welches sich Frauenfeld's nach dem Leben entworfene Abbildung bezieht, in der es aber eine Länge von etwa 42 Mill. besitzt, und in der die klauenlosen Fussstummel des Mundsegmentes, wahrscheinlich weil sie dem Körper etwas unterwärts anlagen, nicht angegeben sind.

Das zweite Exemplar hat ebenfalls 17 klauentragende Fusspaare, ist wenig kürzer (27 Mill. lang), aber sehr gestreckt (höchstens nur 2·5 Mill. dick), während das erste stark contrahirt und rücklings eingekrümmt ist; seine Füsse stehen jederseits, beinahe wie beim lebenden, um mehr als ihren eigenen Durchmesser von einander ab und haben eine Länge von 1·5 Mill., eine Dicke von etwa 1 Mill. und der ausgestrecktere Fühler eine Länge von 4·6 Mill., eine Dicke von noch nicht 1 Mill. Sein Rücken ist nicht flach gerundet, sondern fast gekielt und seine Färbung olivengrau, unten weiss, wogegen das erste Exemplar ziemlich das Colorit von Frauenfeld's Abbildung, nur an der Aussenseite mehr olivengrüne Füsse besitzt, die Unter- oder Innenseite derselben stimmt mit der helleren, gelblichen Bauchseite überein.

Das dritte Exemplar ähnelt in der Gestalt der Färbung dem ersten, ist aber nur 20 Mill. lang, 2 Mill. dick und 3 Mill. breit, die grösseren Rückenwärzchen treten durch ihre weissliche Farbe mehr hervor, die Füsschen sind etwas kleiner, aber die Zahl ihrer Paare um 1 erhöht, denn man erkennt jederseits hinten noch ganz deutlich ein sehr winziges achtzehntes Füsschen mit Klauen.

Wir kennen bereits einen *Peripatus* vom Cap durch Blainville, seinen *P. brevis*, der auf der Oberseite sammetschwarz, auf der unteren weiss beschrieben wird[1]; da derselbe bei einer Länge von 43 Mill. nur 14 Fusspaare besitzen soll (Corps subfusiforme, pourvu de quatorze paires de pattes) und aus meiner Untersuchung des *G. Edwardsii* hervorgeht, dass schon reife Embryonen die Fusszahl der Erwachsenen zeigen und diese unter einem Dutzend Exemplare nur um eines schwankte, so muss ich namentlich in Erwägung, dass hier die höchste Zahl der Fusspaare um mehr als ein Drittel kleiner ist, bei kleineren Zahlen aber überhaupt auch minder beträchtliche Schwankungen vorkommen, die Identität dieser beiden Species bezweifeln. Wir kennen ferner noch einen *Peripatus* mit 19 Fusspaaren — und zwar sind nur klauentragende gemeint — *P. Blainvillii* Blanch., allein seine Heimath ist Chili[2]) und daher abgesehen von allem anderen nach unseren jetzigen Erfahrungen über die Verbreitung der Thiere an keine Identität mit unserer Art zu denken. Die übrigen beiden Species haben noch mehr Fusspaare, *P. Edwardsii* 29 bis 30, *P. juliformis* 33; bei dem oben fast kirschrothen *P. Edwardsii* Blanch.[3]) erscheint mir wegen der minder gedrängten Stellung der Wärzchen der Rücken weniger rauh, auf dem Bauche sind sie bei *P. capensis* entschieden etwas grösser und die von ihnen gebildeten Querreihen fallen hiedurch wie durch die dunkle Färbung mehr ins Auge, zwischen je zwei Fusspaaren zähle ich in der Regel acht solcher Reihen, von denen die beiden innersten gerade, die anderen in sanft gekrümmten, mit der Concavität denselben zugekehrten Bögen verlaufen, die Wärzchen, die zwischen je zwei solcher Systeme, also zwischen den Füssen eines Paares stehen, bilden keine deutlichen Querreihen und sind kleiner. Die Füsschen zeigen einen sehr ähnlichen Bau, namentlich auch das Läppchen vor und hinter den Klanen, aber an dem Ende der dicken conoidischen Fusspartie, aus welcher der kurze dünne klauentragende Endtheil hervortritt, bemerke ich bei *P. Edwardsii* je vier, bei *P. capensis* nur je drei Querschienen der Bauchseite.

Dieser Endtheil fehlt dem am Mundsegment sitzenden Extremitätenpaar, das dafür mit einer grossen Endöffnung versehen, und wenigstens um jenes Stück oder noch kürzer ist, auch vermisse ich an ihm die queren Schienen der Bauchseite, die den wahren Füsschen ein entschie-

---

[1]) Ann. scienc. nat. Sec. Sér. VII, p. 38.

[2]) Gay, Historia fisica de Chile, Zool. III, p. 59, Atl. III, Fig. 2.

[3]) Müller's Archiv 1853, p. 322, Taf. IX, X.

den gegliedertes Ansehen geben. Frauenfeld, der jene Organe Mundfühler nennt, sah, dass aus ihrer Öffnung bei der ersten Berührung eine reichliche Menge eines milchweissen zähen Schleimes hervortrat, der etwas säuerlich roch; nachher gelang es nicht mehr solchen Schleim zu erhalten. Das schlankere, jetzt olivengraue Exemplar ist noch jetzt grösstentheils mit weisslichem, vielleicht eben daher rührenden geronnenen Schleim bedeckt. Die Organe, die jenen Schleim absondern werden, sieht Milne Edwards als Hoden an, ich habe sie in der oben angeführten Abhandlung Taf. X, Fig. 23 abgebildet und mich der Ansicht von Edwards angeschlossen, da jedoch bisher Niemand dies Secret mikroskopisch untersucht hat, so ist die Sache noch keineswegs entschieden, und diese Mittheilung von Ritter von Frauenfeld spricht, wie mir scheint, nicht eben dafür, dass das Secret Sperma sei. Die Öffnung der Bauchseite, durch welche die weiblichen Genitalien münden, liegt bei *P. Edwardsii* zwischen den Füssen des vorletzten Paares, bei unserem *Peripatus* aber entschieden weiter nach hinten, näher dem terminalen After. Schliesslich bemerke ich, dass ich an dem gestreckten Exemplare die sonst gewöhnliche Rückenfurche vermisse, doch ist die ganze betreffende Längslinie auch hier nicht mit grösseren Wärzchen besetzt.

POLYCHAETA APPENDICULATA.

Gatt. EUPHROSYNE SAV.

E. CAPENSIS Kinb. (Taf. I, Fig. 1.)

Euphrosyne capensis Kinb., Öfversigt af Vetinskaps — Akademiens Förhandlingar XIV. 1857. p. 14.

Caruncula parte anteriore semiglobosa tentaculum parvum quasi formante, angusta, carinata, lamina marginata, segmentum 8-vum attingens, oculi superiores ante carunculam siti, obliqui, inferiores inter pedes paris 1-mi deorsum spectantes, minores: cirri dorsuales et ventrales breves, branchiae pone setas rami dorsualis cujusque sitae, 11, breviores, ramis apice dilatatis, externae minutae, segmenta 57; long. 43 mill., lat 11 mill.

Fundort: **St. Paul.**

Wenn Kinberg's Beschreibung auch nicht in allen Stücken auf die mir vorliegenden Exemplare einer *Euphrosyne* von St. Paul passt, so halte ich die Abweichungen doch nicht für bedeutend genug, um eine neue Art aufzustellen. Nur ein Exemplar erreicht die oben angegebene Grösse annähernd, (36·5 Mill.) und besitzt 57 Segmente, hat auch mit den Borsten gemessen 11 Mill., ohne sie 9 Mill. Breite, wobei der Mittelrücken zwischen den Kiemen 3 Mill. beträgt; die übrigen sind meistens nur 23 bis 30 Mill. lang und mit den Borsten 6 bis 9, ohne sie 5 bis 8 Mill. breit, die Zahl ihrer Segmente 49 bis 53. Bei einem 18 Mill. langen und mit den Borsten 6 Mill. breiten finde ich schon 51, bei einem 24 Mill. langen dagegen nur 49 Segmente, bei einem 30 Mill. langen 50; die Zahl derselben schwankt also unabhängig von der Grösse des Thieres. Die schmale Karunkel hat keine buchtigen Ränder und ist etwa dreimal so lang als breit, vor ihrem Kamme steht ein kurzes dickes Fühlerchen, kürzer und stumpfer als die Rückencirren. Aus der hinten vom fünften Segment begrenzten Mundöffnung ist bei einem Exemplar ein fast cylindrischer 5 Mill. langer, 4 Mill. dicker, nach vorn zugerundeter und hier sehr zart längsgestreifter Rüssel hervorgestreckt, dessen vordere Hälfte an der Unterseite 18 durchschimmernde, kurze, schwarze, breite Längsstreifen zeigt, welche lange nicht das Vorder-

ende erreichen. Von den beiden Querreihen von Borsten ist die untere fast dreimal so schmal als die obere und der Zwischenraum zwischen beiden noch nicht so breit als die untere. Die Borsten sind hellblond, brüchig und gablig mit zwei Zinken von sehr ungleicher Länge, in der oberen Gruppe erreichen sie nicht die Länge wie in der unteren, sind dünner, ihre Zinken innen quer gekerbt, leicht divergirend und die kürzere derselben mitunter fast halb so lang als die andere; nur einige wenige oben am Anfange der Reihe stehende weichen in ihrer Beschaffenheit ab, und gleichen den unteren. Bei diesen sind die Spitzen der Zinken etwas gegen einander gekrümmt und die kurze Zinke merklich kürzer als bei jenen.

Die Kiemenstämmchen erstrecken sich in einer Querreihe von dem Anfang der oberen Borstengruppe bis an die untere, ja zuweilen bis vor deren Anfang und spalten sich sogleich in zwei Hauptäste, die in ihrer ganzen Länge mit kurzen, meist gabligen, wie ovale Bläschen angeschwollenen Zweigen besetzt sind, woher bei starker Contraction der Ast ein traubenförmiges Ansehen bekommen kann, bisweilen aber sind diese Anschwellungen auch nur unbedeutend oder werden ganz vermisst, namentlich an den Endausläufern. Jene Hauptäste der Stämmchen sind so gerichtet, dass der eine nach vorn, der andere nach hinten sieht. Die oberen Stämmchen sind reicher verzweigt und erreichen wohl das Ende der vor ihnen stehenden Borsten, die unteren werden einfacher, besonders die zwischen den beiden Borstenreihen befindlichen, so dass der unterste bisweilen nur einen an seiner Spitze tief eingekerbten Griffel vorstellt. Kinberg zählt 11 Kiemenstämmchen in einer Querreihe, was selbstverständlich nur von den breiteren gilt, da mit der gegen die Körperenden abnehmenden Breite der Reihen auch die Zahl der Stämmchen zu sinken pflegt; ich vermag nicht mehr als 9, sehr selten 10 zu erkennen, allein da Kinberg weder in der Charakteristik des Genus noch der Art selbst eines *Cirrus intermedius* erwähnt, so scheint er diesen zu den Kiemenstämmchen gerechnet zu haben und dann würde seine Angabe mit der von mir beobachteten höchsten Zahl übereinstimmen. Dafür aber, dass dieses Organ als *Cirrus* anzusehen sei, spricht, dass es nie getheilt, sondern mitten zwischen den zusammengesetzten Kiemen einfach und zugespitzt wie der am Anfang der oberen Borstenreihe stehende *Cirrus* erscheint, auch entspringt es ausserhalb der Reihe der Kiemen, den Borsten näher als diese. Die Kiemen überragen ihre Cirren. Den *Cirrus intermedius* dieser Art finde ich immer zwischen dem zweiten und dritten Kiemenstämmchen, nur an den vordersten beiden Segmenten (wo ihre Zahl bis auf 6 sinkt) zwischen dem ersten und zweiten.

Es liegen noch einige Exemplare einer *Euphrosyne* von St. Paul vor, die durch ihre viel dunklere bläulich graue Farbe von den bisher beschriebenen blassfleischfarbenen abstechen, kürzere Rückencirren auch viel dunklere Kiemen, und wie es anfänglich schien, auch weniger zahlreiche Stämmchen in einer Querreihe hatten. Allein es erwies sich, dass die letzteren nur theilweise sehr eng aneinander standen und zusammengeklebt waren, so namentlich an einem kleineren, blos 19 Mill. langen Exemplare, ich kann daher, da die übrigen Verhältnisse übereinstimmen, in ihnen nur eine dunklere Färbung derselben Art sehen.

Die Körpergestalt dieser Art ist übrigens viel gestreckter als bei *E. laureata* Sav., erinnert vielmehr an *E. myrtosa* Sav.

Nahe verwandt scheint die ebenfalls am Cap vorkommende, von Schmarda beschriebene *E. polybranchia,* bei welcher derselbe am neunten Segmente 12 Kiemenstämmchen zählte, eine Zahl, die, da keines *Cirrus intermedius* gedacht wird, auf Kosten desselben vielleicht um eines zu erniedrigen wäre, doch sind 12 Stämmchen abgebildet; sollte er hier gänzlich fehlen? Sie besitzt bei einer Länge von 44 Mill. und einer Breite von 12 Mill. nur 50 Segmente, ist also im Verhältniss merklich breiter. Ganz eigenthümlich ist die Gestalt der kürzeren und feineren

Borsten, welche am unteren Rande der Kieme stehen; sie sehen durch einen queren, rechts und links von der Spitze abgehenden Fortsatz beinahe wie ein Spitzhammer aus, und diese Fortsätze sollen unter rechten Winkeln zusammenstossen und so eine Art Gitter bilden.

Gatt. AMPHINOME BRUG. s. str.

A. PACIFICA Kinb.?

Eurythoë pacifica Kinberg, Öfvirsigt af k. Vetenskaps — Akad. Förhandl. XIV. 1857. p. 14.

Latius vermiformis, leviter depressa, segmentis 64 ad 78. Tentaculum impar ceteris aliquantum brevius et tenuius. Oculi anteriores posterioribus majores. Caruncula segmentis setigeris 3 affixa, oblonga, margine laterali lobato. Os usque ad segmentum 4-tum patens. Fasciculi setarum albidi, dorsuales ventralibus multo crassiores et longiores; setae illorum duplicis generis, alterae tenuissimae sub apice elongato gradus instar paulo dilatatae, alterae fortiores apice utrinque serrato, setae fasciculorum ventralium duplicis generis, alterae paucissimae, (saepius desideratae) cum tenuissimis dorsualium congruentes, alterae fortiores breviores, bifurcae, dente alterutro brevissimo. Cirri setis breviores, dorsualis ventrali longior. Branchiae cirro dorsuali multo breviores, ramis subquinis ex basi lata provenientibus, a radice bifurcis iterum bifurcatis, ramulis extremis gracilibus, in segmento setigero 1-mo desideratae. Anus subdorsualis.

Fundorte: **Taïti** und die **Nikobaren.**

Es liegen nur zwei vollständige Exemplare dieser Art vor: das eine hat eine Länge von 61 Mill., eine Breite von 8 Mill. mit den Borsten, 6 Mill. ohne dieselben, eine Dicke von 3·5 Mill. und 63 borstentragende Segmente, das andere ist 110 Mill. lang, 8 Mill. mit und 6 Mill. ohne Borsten breit, 3·5 Mill. dick und hat 78 Ruder; ausserdem habe ich ein Vorderstück mit 47 Segmenten gefunden, das 125 Mill. lang und ohne Borsten 9 Mill. breit ist, und eines mit 39 Segmenten, das 75 Mill. Länge und 8 Mill. Breite hat, auch mehrere Hinterstücke, darunter eines von 120 Segmenten und 120 Mill. Länge, welche derselben Art anzugehören scheinen.

Jedenfalls muss man diese Amphinome zu der Gruppe der Eurythoën von Kinberg rechnen, und hat sie zunächst mit denen zu vergleichen, die vier Mundsegmente besitzen, und deren Karunkel nicht über das fünfte borstentragende Segment hinausreicht (wobei man berücksichtigen muss, dass Kinberg den vor dem Munde gelegenen, die vier Fühler tragenden Kopflappen schon als erstes, das erste borstentragende Segment als zweites Segment rechnet), mit *Pleïone alcyonia* Sav., *E. pacifica, capensis* und *kameameah* Kinb. Bei *Pl. alcyonia* soll die Karunkel einen Randumschlag (rebord) haben und das untere Borstenbündel ist fast ebenso lang und voll als das obere dargestellt, obschon es zweizinkige Borsten enthält, auch müssen alle dunkler sein (jaune brun); dass die oberen von zweierlei Art seien, ist nicht gesagt, letzteres würde von *Pl. aeolides* Sav. gelten, von der aber Länge der Karunkel und Mundbildung nicht angegeben sind. Bei *E. kameameah* und *capensis* ist die Karunkel oval und sackförmig, nicht wie bei unserer Art am Rande gelappt, reicht auch bei *E. kameameah* nur bis zum vierten borstentragenden Segment. Die oberen Borsten werden bei beiden *subbifidae* genannt, *levissime serratae,* doch gibt es bei *kameameah* auch lineare; bei unserer Art sind von den oberen Borsten die einen sehr zarten unterhalb der langen Spitze mit einem ganz unbedeutenden, doch

immer bemerkbaren Absatz versehen, der einen stumpfen Winkel, aber durchaus keinen Zahn bildet, die anderen wohl dreimal so dicken aber viel kürzeren, zeigen längs beiden Seiten der Spitze eine Reihe von kurzen, mit der Spitze etwas nach dem Körper gerichteten Zähnen (wohl an 40), aber weder einen Absatz noch eine Zinke. Die Borsten zusammen bilden einen wahren Pinsel, während die unteren mehr wie ein dünnes Bündel von Stäbchen aussehen, und viel weniger vorragen, sie sind alle ungleich zweizinkig, doch treten öfters auch einige wenige dazwischen auf, die den haarfeinen mit einem Absatz versehenen des Rückenpinsels gleichen, aber leicht verloren zu gehen scheinen. Ähnlich ist die Beschaffenheit der Borsten bei *E. pacifica* Kinb., obwohl nicht gesagt ist, dass die haarförmigen unterhalb der Spitze einen Absatz haben. Bei einem besser erhaltenen Exemplar unserer Amphinome finde ich die vorderen Augen etwas grösser als die hinteren. (Dieses Umstandes ist bei *A. pacifica* nicht erwähnt, man müsste daher fast vermuthen, dass sie nichts auffallendes darbieten, also gleich gross sind.) So verhalten sich auch die Augen bei der ceylonischen *A. longicirra* Schm., deren Borsten übrigens vollkommen mit den von mir beschriebenen übereinstimmen, aber ihre Kiemen sollen nur sehr kurze Stämmchen mit 3 bis 4 Fäden darstellen, die Karunkel bis zum sechsten borstentragenden Segment gehen, die Rückencirren über die Borsten hinausreichen, während sie bei unserer Art mit ihrem freien Theil bis an das fünfte reicht und die Kiemen aus 5—6 einer gemeinsamen Basis entsprossenden Quasten mit zwei bis dreimal wiederholter Gabeltheilung ihrer Fäden bestehen, so dass man meist über 30 Endfädchen zählt; bei einigen Exemplaren sind diese schwärzlich. Der After liegt ziemlich oberwärts, wie bei *A. pacifica.* Die Karunkel zeigt an jedem Seitenrande 6 Läppchen und vorne eine ganz unbedeutende Einkerbung, Kinberg zählt 7 Seitenläppchen, und erwähnt auch eines Einschnittes bei *A. pacifica,* deren Kiemen als „humiles ramis linearibus“ bezeichnet werden. Ich möchte daher unter den jetzigen Umständen unsere Amphinome von Taïti und den Nikobaren am ersten für *A. pacifica* halten, obschon ich von ihrer Identität mit derselben noch nicht vollständig überzeugt bin.

Gatt. EUNICE CUV.

E. GRACILIS G. var. ANTENNATAE Sav. (Taf. I, Fig. 2.)

Brevius vermiformis, gracilis, ex griseo carnea, leviter iricolor, segmentis 85 vel plus; anteriorum longitudine fere 1/6 latitudinis aequante. Lobus capitalis dimidio segmenti buccalis longior, fronte biloba, oculis rotundis 2. Tentacula articulata, apicem versus moniliformia, impar usque ad segmentum 4-tum patens, articulis 22 ad 25, media plus minus breviora articulis 11 ad 20, externa longitudine fere segmenti buccalis, articulis 11 ad 14. Segmentum buccale proxima 3 aequans, biannulum; cirri tentaculares eo paulo breviores, ut cirri dorsuales pinnarum et ani articulati, illi articulis longiusculis 9, dorsuales p. plerumque 5, cirri ani articulis 5 vel 4, cirri ventrales (extremis exceptis) brevissimi. Pinnae setis capillaribus et falcigeris paucis teneris munitae, falce longiuscula apice leviter bidente, aciculis pallidis 2- vel 3-nis, inferiore mediarum et posteriorum apice hamato bidente limbato. Branchiae tenerae pectiniformes, ad pinnam 5-tam incipientes, usque ad postremam patentes, radiis longis apicem versus sensim minoribus, cirro dorsuali longiores, 1-ma radiis 3, longissimae, circa 10-mam sitae, radiis 6 ad 12,

usque ad medium dorsum pertinentes, posteriores fere a 30-ia radiis 3 (rarius 2), cirro dorsuali vix longiores.

Fundort: **Taïti.**

Ein vollständiges Exemplar mit 85 Segmenten hat eine Länge von 78 Mill., eine Breite von 2·5 Mill. (ohne die Ruder), dagegen mass bloss das vordere Stück eines anderen, dem noch ein gutes Theil zu fehlen schien und an dem ich 84 Segmente zählte, schon 80 Mill.

Unter den Euniceen mit Fühlercirren auf dem Mundsegment, kurz gegliederten Fühlern und zweilappigem Stirnrande würden vor allen *E. Harassii* Aud. & Edw. und *E. antennata* Sav.[1]) zur Vergleichung kommen. Jene besitzt auch gegliederte Fühler- und Rückencirren, während Savigny in seiner Beschreibung der *E. antennata* dieser Eigenthümlichkeit nicht erwähnt. Ziehen wir aber seine Abbildungen zu Rathe, so fallen uns zunächst die gegliederten Aftercirren auf (pl. V, Fig. 1 *f*), die er „filets noduleux“ nennt, obschon ihre Glieder gestreckt sind, und an dem vergrössert dargestellten Kopftheil bei seitlicher Ansicht (Fig. 1 *e*) ein deutlich gegliederter Rückencirrus des ersten Ruders, sowie dreigliedrige Rückencirren an dem Durchschnitt eines der mittleren Segmente (Fig. 1 *g*), dagegen zeigt der Rückencirrus an einem der vorderen Ruder mit sechsfädiger Kieme nur einen gliedartig abgesetzten dickeren Basaltheil (Fig. 1 γ) und an einem der hintersten Ruder eine ähnliche aber über die Mitte hinausgerückte Ringfurche, so dass man die Vorstellung gewinnt, diese Art müsse wenigstens keine scharf ausgeprägte Gliederung der Rückencirren besitzen; was aber die Fühlercirren betrifft, so sind sie in keiner Figur gegliedert abgebildet. Bei unserer *Eunice* von Taïti finde ich trotz der nicht vorzüglichen Erhaltung der Exemplare die Rückencirren überall gegliedert, die Glieder sind gestreckt, ihre Zahl meistens fünf, aber an den drei vordersten auch wohl sechs bis acht, und dasselbe gilt von den Fühlercirren, die bis neun Glieder besitzen, übrigens haben beiderlei Cirren gleiche Längenverhältnisse wie bei *E. antennata*; die Fühlercirren reichen bis fast an den Kopflappen, zurückgelegt bis auf das dritte Segment, und die Rückencirren sind etwas kürzer als die Kiemen. Ebenso stimmen die Zahlen der Fühlerglieder ziemlich mit den von Savigny angegebenen (22, 18, 12) überein, obschon auch beträchtliche Abweichungen nicht fehlen: so zähle ich an dem unpaaren Fühler eines Exemplares, der doch auch nur wie gewöhnlich bis an das vierte Segment reicht, 32, an den mittleren, hier viel (sonst wenig) kürzeren, 13, und an den fast ebenso langen äusseren 14 Glieder. Die Glieder sind nach Savigny's Beschreibung und Abbildung durchweg kreiselförmig, d. h. konisch, nach unten verschmälert, ich finde bei unserer *Eunice* dieselben in dem obersten Drittheil kuglig, weiter hinab breiter, zuletzt ganz scheibenförmig, und bemerke überdies, dass die Fühler beständig viel stärker als die zarten Fühlercirren sind. Die Bauchcirren stellen mit Ausnahme der hinteren und einiger vorderster (kiemenloser) Ruder, wo sie etwas länger sind, kurze Stummel dar, während sie Savigny „surtout plus saillans, presque filiformes dans la partie postérieure du corps“ beschreibt, doch aber verhältnissmässig länger an einem vorderen kiementragenden Ruder als an den folgenden abbildet. Viel besser passt alles, was Savigny von den Kiemen sagt, auf unsere *Eunice*, obgleich an den entwickeltsten derselben öfters nur sechs, zuweilen aber auch wohl 11—12 Kammzähne vorkommen. Abgesehen davon, dass die Nadeln gelb und das Anhängsel der unteren Borsten kurz genannt werden, fehlt eine nähere Angabe über diese Theile von Savigny.

Nachdem ich Gelegenheit gehabt, mehrere Exemplare einer *Eunice* aus dem Rothen Meere zu untersuchen, über deren Identität mit *E. antennata* bei mir kein Zweifel walten kann, und

---

[1]) Système des Annélides p. 50, pl. V, fig. 1.

bei einzelnen derselben eine wenn auch weniger deutliche Gliederung sowohl an den Fühler- als auch an den Rückencirren, bei keinem aber so ausgeprägt kreiselförmige Glieder an den Fühlern, wie Savigny abbildet, vielmehr eine der obigen Beschreibung entsprechende oder sogar eine plumpere Gliederung wahrgenommen, kann ich die vorliegende *Eunicen*-Form von Taïti nur für eine Varietät der *E. antennata* halten. Bemerken will ich noch, dass die beiden Kiemen desselben Segmentes öfters eine verschiedene Zahl von Fäden zeigen, dass sich einzelne Fäden an der Spitze theilen können, an einem Exemplar sogar der rechte Fühlercirrus vom Grnnd aus gablig ist, und auch die Zahl der Kerben an den Kieferschneiden auf der einen Seite geringer als auf der andern sein kann. Die in einen zweizähnigen gesäumten Haken auslaufende Acicula habe ich auch bei den Exemplaren aus dem Rothen Meere gefunden, sie scheint aber überhaupt erst an den mittleren und hinteren Rudern aufzutreten. Die Aftercirren waren bei den Eunicen des Rothen Meeres viel länger als bei den taïtischen, langgliedrig, und zeigten zuweilen noch mehr als sechs Glieder.

Von den Kiefern dieser *Eunice* kann ich noch hinzufügen, dass die unteren nicht gegen einander beweglichen (die sog. Unterlippe) kalkig waren und einen Vorderrand mit vier Kerbzähnen, und von den oberen das zweite ladenförmige Paar an seiner Schneide vier Kerbzähne hatte, das dritte, halbzirkelartig gekrümmte, zeigte viel zahlreichere und feinere Kerben (der linke Kiefer dieses Paares war in zwei zerfallen) und das vierte Paar (ganz winzige Plättchen) war glattrandig.

E. FRAUENFELDI Gr. (Taf. I, Fig. 3.)

Brevius vermiformis, satis fortis, ex flavido carnea, laete iricolor, segmentis plus 77, sensim angustioribus. Lobus capitalis segmento buccali haud ita brevior, fronte biloba, oculis rotundis 2. Tentacula satis crassa, apicem versus distinctius articulata, media fere usque ad segmentum 3-ium pertinentia, articulis 5, externa longitudine segmenti buccalis, articulis fere 7. Segmentum buccale biannulum, proxima 3 aequans; cirri tentaculares eo paulo breviores ut dorsuales pinnarum haud articulati. Hi longitudine sensim decrescentes, anteriores cirros tentaculares aequantes, postremi dimidio breviores, cirri ventrales brevissimi, posteriores paulo longiores. Setae capillares tenerrimae ad 12-nas, scalpratae pectiniformes 3-nae, falcigerae multo crassiores ad 3-nas, aciculae nigrae. 3-nae vel 2-nae superiores, 1 vel 2-nae inferiores, illae apice recto, hae in pinnis posterioribus hamato bidente limbato. Branchiae ad pinnam 7-mam incipientes, breves, lineam dorsi mediam nusquam attingentes, summum 3-files, cirrum dorsualem aequantes vel paulo longiores, anteriores 2 vel 4 et posteriores inde a 33-ia bifidae.

Fundort: **St. Paul.**

Nur ein Exemplar, und dieses nicht vollständig, doch fehlten wohl nur noch wenige Segmente. Länge des vorhandenen stark eingekrümmten Stückes etwa 55 Mill., grösste Breite mit den Rudern 5 Mill., ohne sie 3·5 Mill.

Diese *Eunice* mit zweilappiger Stirn schliesst sich an die ebenfalls mit Fühlercirren versehenen Arten, welche nur wenig entwickelte, höchstens vierfädige Kiemen besitzen, wie *E. depressa, capensis* u. a., doch treten sie bei diesen erst am 23ten, 30ten oder einem noch weiter nach hinten gelegenen, bei unserer Art aber schon am 8ten Segment (siebenten Ruder) auf.

Die beiden ersten Segmente haben zwei, die nächsten 24 mit einzelnen Ausnahmen drei, die übrigen wiederum zwei Fäden von fast gleicher Länge, so dass sie wie kleine Quasten aussehen. Die Fäden sind stark, nur wenig dünner, doch etwas länger oder auch nur ebenso lang als der ungegliederte Rückencirrus, der den Rand des Ruders merklich überragt, während der Bauchcirrus nur wenig oder gar nicht länger als dieser ist; die hinteren Bauchcirren sind die längeren und sitzen nicht mehr auf einem Polster, wie die vorderen etwa bis zum 40ten. Die Haarborsten sind äusserst zart, ungesäumt, der Stiel der Sichelborsten noch einmal so stark, die Sichel kurz mit zweizähniger Spitze und gesäumt, von jenen zähle ich im 27ten Ruder 12, von diesen 8, ausserdem noch 3 sehr zarte abgestutzte und kammartig eingeschnittene Spatelborsten, und überall 3—4 schwarze Nadeln, von denen die untere oder die beiden unteren der hinteren Ruder in einen zweizähnigen gesäumten Haken enden. Von den Fühlern des Kopflappens, der an Länge hinter dem Mundsegment nur wenig zurückbleibt, ist der unpaarige leider fast ganz abgerissen, der mittlere und äussere nur auf der linken Seite vollständig, jener etwa 2·9 Mill. lang, bis zum dritten Segment reichend, dieser 2 Mill. lang, beide gegen die Spitze hin deutlicher gegliedert, diese Glieder länglich, etwa zweimal so lang als breit. Die Augen sind jetzt ganz blass; die Fühlercirren ungegliedert, nicht ganz so lang als das Mundsegment, dünner als die Fühler, von der Länge und Dicke des ersten Rückencirrus. Von den Kiefern war blos die sogenannte Unterlippe zu sehen und die vorragenden Stücke derselben ganz kalkig, mit nicht gekerbtem Vorderrande. Die vorderen Segmente finde ich etwas über fünfmal, die hinteren viermal so breit als lang, wobei ihre absolute Breite etwas abnimmt. Die gelbliche Farbe, in welchen das Perlgrau des Grundtones bei dieser Art hinüberspielte, ist allmälig geschwunden, das Farbenspiel mässig lebhaft.

Gatt. LYSIDICE SAV

L. CAPENSIS Gr. (Taf. I, Fig. 4.)

Brevius vermiformis, brunnea quasi albido vittata, anteriora versus dilatata segmentis 110 brevissimis, longitudine anteriorum fere $^1/_9$, mediorum $^1/_6$, posteriorum (per se longiorum et angustiorum) fere $^1/_5$ latitudinis aequante. Lobus capitalis paene alterum tantum latior quam longus, fronte distincte biloba. Tentacula obtusa, haud articulata: impar crassum usque ad frontis incisuram pertinens, lateralia paulo breviora, minus crassa. Oculi lunati. Segmentum buccale biannulum, annulo anteriore paulo longiore, lobo capitali brevius, segmentis proximis 2 longius. Labium inferius, quod dicunt, corneum, flexile. Cirri albidi, dorsualis pinnarum anteriorum pharetram paulo excedens, posteriorum per se brevior, haud ita prominens, cirrus ventralis brevissimus, toro ventrali insidens, mamillaeformis. Setae capillares 8-nae ad 12-nas, pinnarum posteriorum 5-nae ad 7-nas; falcigerae 10-nae ad 12-nas, posteriorum 2- vel 3-nae, aciculae nigrae, anteriorum 1-na tantum apice recto, posteriorum 2, inferior apice hamato bidente, brevior et tenuior. Segmentum postremum in cirros utrinque 2 breves exiens.

Fundort: **Die Kalkbay am Cap.**

Nur ein Exemplar. Länge 21 Mill., grösste Breite mit den Rudern 2 Mill. (ohne sie etwa 1·9 Mill.), an den hinteren Segmenten 1·2 Mill.

Die zweilappige Stirn und die ungegliederten Fühler würden diese Lysidice in die Nähe von *L. Ninetta, punctata, brachycera* verweisen, letztere soll kammzähnige Spatelborsten und Fühler besitzen, die länger als der Kopflappen sind; Spatelborsten habe ich an den untersuchten drei Ruderchen unserer Art nicht bemerkt, und die Fühler ragen nicht über den Stirnrand hinaus. Bei *L. punctata,* deren weissgetipfelte Zeichnung freilich im Weingeist verloren geht, finde ich die Segmente im Verhältniss weniger breit, die vorderen etwa nur sechs- bis viermal so breit als lang, das Mundsegment länger, fast so lang als den Kopflappen, den Rückencirrus entschieden weiter vorragend, den Stirnrand weniger tief eingekerbt, auch deutlich zweitheilig, wie die Mittelfurche der Unterseite beweist, die Fühler merklich kürzer und zugespitzt. Bei *C. Ninetta,* die ich aus eigener Anschauung nicht kenne, scheinen sich ähnliche Verhältnisse zu wiederholen, die vorderen Segmente sehen noch gestreckter aus (vielleicht weil sie nicht in der Contraction gezeichnet sind), und die Fühler sitzen an dem convexen Vorderrand eines sehr bestimmt umgrenzten stumpfdreieckigen Feldchens, so dass der unpaare weiter nach vorne als die anderen entspringt, der Rückencirrus ist länger und entspringt weiter nach innen. Sie besitzt auf eine Länge von 5 Zoll nur etwa 160 Segmente. Schliesslich bemerke ich, dass die Nackentasche des Mundsegmentes, welche ich bei allen Lysidiceen gefunden habe, und deren Eingang eine Querspalte hinter dem Kopflappen ist, auch bei *L. capensis* nicht fehlt.

Gatt. LUMBRICONEREIS BLV.

L. CAVIFRONS Gr. (Taf. I, Fig. 5.)

Vermiformis, ex rubido carnea pallidius margaritaceo cingulata, splendore coeruleo, segmentis plus 78, latitudine anteriorum longitudinem 3-plam, posteriorum per se angustiorum 2-plam aequante. Lobus capitalis late ovalis paene orbiculatus, longitudine segmentorum proximorum 2 junctorum, fronte subtruncata, supra ut subtus medio per longitudinem manifesto excavatus, subtus tuberculis 2, ad labium superius pertinentibus. Segmentum buccale biannulum, proximo paulo longius. Maxillae paris 4-ti simplices, 3-ii bidentes, 4-ti dentibus fere 7 armatae. Pinnae 1/4 latitudinis ventris aequantes, postremae ratione corporis habita latiores; labium posterius digitiforme. Setae paucae, pinnarum anteriorum capillares 3-nae, curvatae, anguste limbatae, uncinatae 3-nae, posteriorum inde a 28-ma solae uncinatae 5-nae ad 3-nas clavaeformes, limbatae, apice bidente.

Fundort: **Die Kalkbay am Cap.**

Von den beiden mitgebrachten Exemplaren ist zwar das eine, welches 53 Segmente besitzt, vollständig, aber sein Hinterende eben reproducirt, so dass die Zahl derselben wohl erheblich grösser werden wird — es misst nur 16 Mill. bei einer Breite von 1 Mill. —, das andere hinten verstümmelte hat eine Länge von 33 Mill. und eine Breite von 1·5 Mill. (ohne Ruder) und 78 Segmente.

Beide zeigen eine sonst bei den Lumbriconereis noch nicht beobachtete Form des Kopflappens, indem derselbe sowohl auf der Ober- als auf der Unterseite der Länge nach breit rinnenförmig ausgehöhlt ist, so dass der vordere Stirnrand, der zugleich merklich abgestutzt ist, keilförmig zugeschärft aussieht, die Seitentheile des Kopflappens aber wie zwei Längswülste erscheinen. Augen und Fühler fehlen. Das zweite Segment wird etwas breiter als das

erste, dieses aber kaum breiter als der Kopflappen: die Ruder bleiben sich an absoluter Länge ziemlich gleich, doch sind die hinteren des grossen Exemplares, da die Segmente hier schmäler werden, im Verhältniss länger, indem sie fast der halben Bauchbreite gleichkommen. Von oben gesehen, sind die Enden der Ruder ähnlich wie bei *C. Nardonis,* von der Seite gesehen erscheinen sie jedoch etwas niedriger; die fingerförmige Hinterlippe hat ziemlich die ganze Länge des Borstenköchers, und ist fast drehrund, bei jener Art ist sie dagegen seitlich gesehen, blattartig breit nach der Spitze verschmälert, der Borstenköcher an sich länger und auch länger als sie, auch ist dort die Zahl der Borsten etwas grösser, und es kommen an den vorderen Rudern auch Sichelborsten vor, während solche bei *L. cavifrons* fehlen. Das Endsegment läuft in zwei obere und zwei untere kurze dicke stumpfe Blättchen aus. Die Färbung ist viel dunkler, aus dem Fleischrothen in's Graubraune übergehend, die vorherrschende Farbe bei dem Irisiren ein schönes Blau, und an jedem Segment die vordere Hälfte weisslich und gürtelförmig verdickt, doch so, dass das Ruderchen selbst wie aus einer Vertiefung hervortritt.

L. JACKSONI Kinb. (Taf. I, Fig. 6.)

Longius vermiformis ex griseo carnea, splendore margaritaceo, segmentis 147, usque ad 16-tum fere latitudine sensim crescentibus, inde usque ad 51-mum aeque latis, a 51-mo sensim attenuatis, anterioribus 38 plus triplo latioribus quam longis, ceteris (ova continentibus) per se longioribus, laxioribus, dupla longitudine anteriorum vel majore, postremo utrinque in lobulos 2 aeque breves obtusos exeunte. Lobus capitalis semiovalis, vix longior quam latus, longitudine segmentorum proximorum 2 junctorum, subtus tuberculis 2, ad labium superius pertinentibus. Segmentum buccale eo paulo latius, ex annulis 2 paene aequalibus compositum, dupla segmenti proximi longitudine paulo brevius. Maxillae paris 4-ti simplices, 3-tii bidentes, 2-di quadridentes. Pinnae anteriores ¹/₃ fere latitudinis corporis aequantes, mediae per se paulo minores, postremae iterum longitudine crescentes; labium posticum breviter digitiforme, crassa pharetra ipsa vix longius. Setae paucae, pinnarum 53 anteriorum et capillares leviter sinuatae, anguste limbatae (5-nae ad 2-nas vel 1-na) et in uncinum exeuntes, hac in pinnis 15 anterioribus compositae i. e. falcigerae (3-nae vel 2-nae), in ceteris 42 simplices (3-nae), pinnarum posteriorum solae uncinatae, limbatae, rostro simplici (3-nae).

Fundort: **Sidney.**

Nur ein Exemplar, Länge 125 Mill., Breite am 14. Segment mit den Rudern 2·5 Mill., ohne sie 2·25 Mill. Obwohl Kinberg nicht erwähnt, dass die Hakenborsten der vorderen Ruder nicht den Anschein von Sichelborsten haben, kann ich doch an der Identität der vorliegenden *Lumbriconereis* mit *L. Jacksoni* Kinb. kaum zweifeln.

Wenn man *L. coccinea*[1]), *Nardonis* und *Jacksonii* neben einander sieht, ist der Unterschied in der Form des Kopflappens und der Ruder merklich genug, in der Beschreibung ist er schwerer auszudrücken. Ersteren finde ich bei *L. coccinea* halbkreisförmig, bei *L. Nardonis* bauchig konisch, und bei unserer Art zwischen beiden die Mitte haltend, überall an der Basis

---

[1]) *Nereis coccinea* Renieri, Osservaz. postume p. 29, tab. X.

etwas eingeschnürt. Die fingerförmige Hinterlippe der Ruder ist bei *C. Jacksoni* am kürzesten und dicksten, nur so lang als der Köcher für die Borsten selber und am Ende nicht verjüngt, der Köcher am kürzesten unter diesen drei Arten, wogegen sich derselbe an den hinteren Rudern von *L. coccinea* auffallend verlängert und dann noch einmal so lang als die Lippe wird, die sich bei dieser Art seitlich gesehen, überall gegen die Spitze hin etwas verdünnt. Die Sichelborsten der 13 vordersten Segmente scheinen keinen vollständig abgetrennten Sichelanhang zu haben, wenigstens liegt sein schräger Unterrand überall dem entsprechenden Oberrande des Stieles dicht an, nirgends erscheint der Anhang nickend, d. h. hinterwärts übergebogen wie häufig bei anderen Anneliden. Der Leib verjüngt sich bei *L. Jacksoni* vom 16. Segment an zusehends gegen den Kopflappen hin, während bei *L. Nardonis* nur die zwei vordersten Segmente sich verschmälern, und bei *L. coccinea* im Gegentheil der Leib nach vorne hin etwas dicker wird. Die Endanhänge des letzten Segmentes sind bei *L. Jacksoni* kürzer, ähnlich wie bei der vorigen Art, bei *L. Nardonis* länger, cirrenförmig. Augen und Fühler fehlen auch dieser Species, welche durch die helle Farbe und das beim Irisiren vorherrschende Grün gegen *L. cavifrons* sehr absticht und am meisten an *L. Nardonis* erinnert. *L. mirabilis* Kbg. unserer Art ebenfalls ähnlich und im Besitze einfacher und zusammengesetzter Borsten, soll Kiefer des dritten Paares mit einfacher Spitze haben, bei dem vorliegenden Exemplare ist ihre Spitze entschieden gespalten.

Gatt. NEREIS L. s. str.

N. LANGUIDA Gr. (Taf. II, Fig. 1.)

Ex fulvescente carnea, minus iricolor lateribus pinnisque albicantibus, haud variegatis, segmentis plus 75, quadruplo fere latioribus quam longis. Lobus capitalis segmentis proximis 2 junctis vix longior, parte frontali a posteriore satis seposita, excavata. Segmentum buccale proximo vix longius, subtus subtiliter in longitudinem striatum; cirri tentaculares breves, longissimus tentacula frontalia satis excedens, usque ad segmentum 4-tum pertinens. Maxillae nigrae, obtusae, breviores, edentulae: pharyngis exsertilis annulus anterior supra utrinque arcu lineari corneo transverso longiore, medio interrupto, granisque 3 trianguli instar inter arcus positis, subtus cingulo granorum duplici, hic illic quadruplici instructus, posterior supra utrinque acervulo granulorum 1 granoque medio, subtus acervis transversis 3 paene vittam componentibus armatus. Pinnae concolores dorso recto, lingula superiore et media aeque fere cum pharetra inferiore prominentibus, hacce vix minus altis triangulis, lingula inferiore minus prominente, quasi digitiformi: cirrus dorsualis ubique longitudinem lingulae superioris, c. ventralis plerumque inferioris aequans. Appendix setarum falcigerarum paulo elongata.

Fundort: **Vancauri.**

Das einzige vorhandene Exemplar ist hinten defect und hat bei einer Länge von 38·5 Mill. und einer Breite von 4·5 Mill. (mit den Rudern) 75 Segmente, von denen die letzten zugleich gestreckteren schon sehr viel schmäler werden, so dass nicht mehr viele zu fehlen scheinen.

Die vorliegende Nereis gehört, falls nicht die hintersten diesem Exemplar fehlenden Ruder einen sehr abweichenden Bau haben sollten, was mir nicht wahrscheinlich ist, zu denjenigen,

deren Rückencirrus weder das oberste Züngelchen merklich überragt, noch merklich kürzer als dasselbe ist, deren oberer Ruderrand keinen Buckel zeigt und deren Züngelchen durchweg nicht gestreckt sind und ziemlich gleichweit vorragen. Dahin gehören: *N. maculata* Schm., *N. vallata* Gr., und annähernd auch *N. cultrifera* Gr., *N. Iris* Stimps., *N. succinea* Leuck., *N. diversicolor* Müll. Bei allen diesen erreichen auch die Fühlercirren keine ansehnlichere Länge, bei unserer Art reichen die längsten zurückgelegt bis ans vierte Segment, ragen über die Stirnfühler hinaus, sind also wohl etwas länger als bei *N. maculata*, fast eben so lang als bei *N. vallata* aber kürzer als bei den übrigen Arten. Eine genauere Vergleichung mit diesen Arten ist wegen der z. Th. mangelhaften Beschreibungen nicht möglich, namentlich kennt man nicht von allen die Beschaffenheit des Rüssels und wie die Kieferspitzchen (grana maxillaria) auf ihm gruppirt sind. Auch bei unserem Exemplare war derselbe nicht vorgestülpt, doch habe ich ihn, nachdem ich durch einen Einschnitt mir sein Inneres zugänglich gemacht, oben so beschrieben, als wenn er zu Tage getreten wäre. Das auffallende daran ist das Vorhandensein eines langen, aber linearen ganz zarten hornigen quergestellten, mitten unterbrochenen Bogens jederseits auf der Oberseite des hinteren Rüsselwulstes, wie er mir sonst nie begegnet ist, andere Arten zeigen an eben dieser Stelle eine einfache Querreihe von Hornspitzchen; zwischen den beiden Bogen stehen drei Kieferpunkte in einem Dreieck, auf der Unterseite ein Gürtel von einer meist zweifachen Reihe von ähnlichen. Auf der Oberseite des hinteren Rüsselwulstes bemerke ich mitten einen einzelnen schwachen Punkt, rechts und links davon eine quere bogenförmige Gruppe von drei Reihen Kieferspitzchen, an der Unterseite drei wenig von einander getrennte Gruppen von noch mehr Reihen, einen grossen Gürtel bildend; alle Kieferspitzchen dieses Wulstes sind kleiner aber schwärzer als die ersten beschriebenen. Die Kiefer selbst sind schwarz, wenig gekrümmt und ihre Schneide zahnlos. Die Stirnhälfte des Kopflappens ist oben merklich ausgehöhlt, die dicken seitlichen Fühler sehr zusammengedrückt; es fragt sich aber, ob beides nicht zufällig so stark hervortritt. Die Augen haben eine Pupille, die vorderen sind schäg nach vorne und aussen, die hinteren schräg nach hinten und aussen gerichtet, und stehen kaum weiter als jene auseinander. Der Rückencirrus sitzt in der Mitte zwischen der Basis des Ruders und der Spitze des oberen Züngelchens, und ragt so weit als dieses vor, das mittlere bildet wie jenes ein gleichschenkliges Dreieck und ist eben so lang, beide auch fast eben so hoch als der untere Borstenköcher, das untere hingegen, seitlich betrachtet, nicht sowohl dreieckig als stumpf fingerförmig, minder lang und hoch; mit ihm schneidet meistens der Bauchcirrus ab, die Züngelchen divergiren wenig und die untere Ruderhälfte ist von der oberen nur durch einen kleinen Ausschnitt abgesetzt. An den Borsten bemerke ich nichts Auffallendes. Die Färbung ist blass fleischfarben, mit einem etwas dunkleren vertieften Querstrich auf dem Rücken der vordersten Segmente, die Seitentheile des Leibes und die Ruder entschieden weisslich, Glanz und Farbenspiel kaum vorn bemerkbar.

N. PAULINA Gr. (Taf. I, Fig. 7.)

Brevius vermiformis, ex carneo brunnea, linea dorsi longitudinali albida, tentaculis frontalibus cirris tentacularibus anique albis, pinnis albis dorso puncta 2 brunnea ferentibus, segmentis 57, quadruplo fere latioribus quam longis. Lobus capitalis $^1/_3$ fere latitudinis segmenti buccalis aequans, eo dimidio longior, parte posteriore minus dilatata, oculis haud ita magnis, nigris, anterioribus a latere spectantibus, inter se paulo magis distantibus, posteriores paene tangentibus. Tentacula lateralia

apicem frontalium vix attingentia, articulo basali frontem excedente. Segmentum buccale proximo vix longius; cirrorum tentacularium longissimus usque ad segmentum 6-tum vel 8-vum patens. Maxillae acutae, dentibus 6 serratae, pharyngis exsertilis annulus anterior subtus utrinque seriebus transversis brevibus granulorum minimorum 3 vel 4 armatus, pharynx ceterum inermis. Pinnae, anterioribus aliquot exceptis, dimidiam corporis latitudinem adaequantes vel superantes, margine dorsuali convexo. Cirrus dorsualis ubique dupla lingulae superioris longitudine, haec aeque longa ac media, sed altior, distinctius triangula, pharetra setarum inferior multo altior, lingula inferior ea magis, minus quam media prominens. Appendix setarum falcigerarum brevis. Cirri anni longitudine segmentorum postremorum 12.

Fundort: **St. Paul.**

Nur ein Exemplar, Länge 17 Mill., grösste Breite mit den Rudern 2·5 Mill., ohne sie 1·4 Mill.

Da der Rückencirrus vom Anfange an die obere Lingula des Ruders überragt und die längsten Fühlercirren schon eine ansehnlichere Länge haben, ist diese Species wohl zunächst mit *N. Costae* Gr., *imbecillis* Gr., *pelagica* L., *rigida* Gr. Örstd., *Risei* Gr. Örstd., *puncturata* Gr. Örstd. zu vergleichen, von welchen letzteren beiden die Beschaffenheit des Rüssels nicht bekannt ist. Bei unserer Art ist derselbe sehr schwach bewaffnet, und trägt, soweit ich bei dem Aufschneiden des zurückgezogenen Organes erkennen konnte, nur auf der Unterseite des beim Hervorstülpen vorderen Wulstes zwei seitliche Gruppen von Kieferspitzchen, bei *N. Costae* zeigen sich letztere zwar auch nur auf dem vorderen Wulst, sind aber rings um die Kiefer in fünf Gruppen vertheilt, bei *N. imbecillis* ebenda in drei Gruppen und sehr schwach ausgeprägt; die beiden anderen Arten tragen auf beiden Rüsselwülsten oben und unten Bewaffnung. Gerade bei jenen *(N. pelagica* und *N. rigida)* stimmt die Beschaffenheit des Ruders mit unserer Art ziemlich überein, doch hat diese entschieden längere Rückencirren, was auch gegenüber den anderen gilt. Die von Schmarda beschriebenen *Mastigonereis* wiederum besitzen zwar längere Rückencirren, aber ihre hinteren Ruder sind meist abweichend von den vorderen, und dann von den Rudern unserer Art verschieden gebaut. *M. quadridentata* Schm. zeigt der Beschreibung nach eine Verschiedenheit in den vorderen und hinteren Rudern, und ihr Bau ist ähnlich wie bei *N. Paulina*, aber der Rückencirrus dreimal so lang als das obere Züngelchen, wie aus der Abbildung (Fig. 251) hervorgeht, die Augen ungewöhnlich nahe (zu einem Quadrat) zusammengerückt. Bei unserer Art stehen sie in einem quergezogenen Viereck, wenn dieses bei der Schmalheit der hinteren Hälfte des Kopflappens auch nicht so breit als bei anderen Arten ist. Eine Pupille kann ich an ihnen nicht bemerken. Der grätenförmige Anhang der zusammengesetzten Borsten ist nicht auffallend gebildet, der sichelförmige aber kürzer als bei der vorigen und vielen anderen Arten. Auch die entschieden braune Farbe des Rückens, namentlich am Vordertheil, wird zur Erkennung der *N. Paulina* unter mancher ihrer Verwandten beitragen, dunklere Flecke auf dem Rücken des Ruders sind zwar erkennbar, aber klein und schwach gefärbt, einer oder zwei unmittelbar neben dem Rückencirrus und einer mehr gegen die Basis des Ruders hin, letzterer fehlt zuweilen. Schlüsslich muss ich noch bemerken, dass der Bauchcirrus kaum halb so lang als der Rückencirrus ist, und eben so weit oder fast eben so weit als das untere den anderen an Länge etwas nachstehende Züngelchen vorragt.

---

[1] Annulata Örstediana Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser. 1857.

N. (NEREILEPAS) STIMPSONIS (an var. VARIEGATAE Gr. Kr.?) Taf. I, Fig. 8.

Vermiformis, ex griseo cuprea, segmentis 93. Lobus capitalis longitudine segmenti buccalis; oculi posteriores anterioribus neque ita minus distantes neque majores, tentacula frontalia fere usque ad articulum 2-dum lateralium pertinentia. Segmentum buccale proximo longius; cirri tentaculares breves, longissimus usque ad apicem tentaculorum lateralium vel ad segmentum 3-ium pertinens. Pharyngis exsertilis annulus anterior granulis corneis minoribus ornatus, lateralibus supra acervum oblongum, subtus elongatum majorem componentibus, grano singulo rotundo majore illis, acervo transverso his interjecto, annulus posterior supra granis 3 maximis valde distentis, triangulum valde obtusangulum vel lineam componentibus, subtus vitta duplici fortium plerumque alternantium armatus; maxillae fuscae, vix tortae latae, minus acuminatae, crenulis aciei obtusis 6. Pinnarum lingulae crassae, obtusae, l. media anteriorum superiore paulo minus, inferiore magis prominens, cirrus dorsualis initio vix dupla tum tripla fere superioris longitudine; pinnae posteriores (fere a 46-ta) ab illis discrepantes: lingula superior cum parte pinnae adjacente sursum spectans, latitudine et longitudine sensim crescens, vexillum supra attenuatum referens, ceterae brevius digitiformes, cirrus dorsualis margini superiori truncato vexilli affixus, sensim vexillo brevior, semper distinguendus; labium pharetrae inferioris lingula inferiore ubique paulo magis, cirrus ventralis minus prominens. Setae spinigerae tenerae, falcigerae fuscae, falce brevissima, spinigeris multo fortiores. Cirri ani longitudine segmentorum proximorum brevissimorum 6.

Vom **Cap.**

Das vorliegende Exemplar hat eine Länge von beinahe 93 Mill., eine vordere Breite von 8 Mill. mit den Rudern (ohne Borsten), 6 Mill. ohne dieselben, während im hintern Körpertheile die Breite mit den Rudern an 7 Mill., ohne sie 4 Mill. beträgt. Auf die Ähnlichkeit dieser *Nereis* mit der auch am Cap vorkommenden *N. mendax* Stimps.[1]), soweit seine blosse Beschreibung (ohne Abbildung) eine Vergleichung zulässt, habe ich schon früher hingewiesen[2]); was mich an der Identität beider zweifeln liess, war ausser der Färbung (Colour variable, pale red or brownish, often farinaceous posteriorly always with a dorsal line of flake-white and a white spot between the eyes), der Umstand, dass Stimpson an den vordern Rudern zugespitzte Züngelchen (pointed lingulae) beschreibt, während ich sie stumpf finde, und von den hinteren angibt, dass die obere Lingula ihren Cirrus verliert und sich in ein breites Blatt (broad lamella) ausdehnt, während ich den Rückencirrus auch hier deutlich abgesetzt finde. Er sagt ferner, dass die Augen sehr deutlich oder ansehnlich (conspicuous) und die hinteren die grössten und einander am meisten genäherten sind, während ich die Augen nicht sehr hervortretend, noch weniger etwa ansehnlich finde und die hinteren einander wenig näher als die vorderen stehen. Die Beschaffenheit des Rüssels von *N. mendax* ist nicht bekannt. Ausser dieser Art gibt es aber

---

[1]) Descriptions of some marine Invertebrata Proc. of the Acad. Juli 1855.

[2]) Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866

noch eine *Nereilepas,* deren grosse Ähnlichkeit mit der hier beschriebenen ich je länger je mehr anerkennen muss, ich meine die von Kroyer bei Callao und Valparaiso gefundene *N. variegata*[1]), die wenn sie ausgefärbt ist, allerdings durch ihre drei Reihen grosser dunkelbrauner brettspielartig gestellter Flecken auf hellfleischfarbenem Grunde ein sehr verschiedenes Ansehen zeigt, allein ich habe auch kleinere Exemplare derselben zu sehen bekommen, bei welchen jenes Muster gänzlich verschwunden und die Farbe ganz bleich war. Nur der Kopflappen war dunkelgraulich fleischfarben, mit einem weisslichen Längsstreif in der Mitte. Die Rüsselbewaffnung weicht nur darin ab, dass die Hornspitzchen, die den zweireihigen Gürtel an der Unterfläche des hinteren Wulstes bilden, etwas zahlreicher und kleiner, die Kiefer schärfer gezähnt sind. Kopflappen und Fühlercirren zeigen nichts abweichendes, die Ruder aber darin eine Verschiedenheit, dass in den vorderen der Rückencirrus merklich länger, wohl bis viermal so weit als das stumpfe obere Züngelchen vorragt, dass an den hinteren die Fähnchen, welche denselben tragen, einen fast spitzeiförmigen oder birnförmigen Umriss bekommen, dessen Spitze ohne Absatz in den Rückencirrus übergeht, und dass diese Ruder fast so lang werden, als der nach hinten merklich stärker verschmälerte Leib hier breit ist. Die Sichelanhänge der unteren Borsten sind bei dem vorliegenden Exemplare von *N. Stimpsonis* meistens verloren gegangen, ein paar, die ich noch vorfand, waren wie bei *N. variegata* sehr kurz, gleichschenklig, dreieckig mit stark ausgehöhlter Schneide.

Ich muss endlich bemerken, dass ich ein kleines Exemplar einer *Nereis* (von 50 Millim. Länge) angeblich vom Cap aus dem Hamburger Museum untersucht habe, welches in der Form der Ruder mit *N. variegata,* sonst mit beiden übereinstimmt, und nur 19 Kieferspitzchen in dem Gürtel des hinteren Rüssels hat (während das grosse von *N. Stimpsonis* deren 28 besitzt), aber mit Ausnahme des braunen mit einem weisslichen Längsstreif versehenen Kopflappens ebenfalls wie manche *N. variegata* fast farblos ist, so dass ich der Wahrheit am nächsten zu kommen glaube, wenn ich meine *N. Stimpsonis* als eine vorzüglich nur in der Ruderbildung von *N. variegata* abweichende Form betrachte; Angaben, ob diese letztere Art eine sehr weite Verbreitung hat, fehlen bis jetzt. Sehr wahrscheinlich ist mir, dass auch *N. mendax* Stimp. hieher gehört, doch wird diese Frage sich erst durch Untersuchung ihres Rüssels mit Sichereit entscheiden lassen. Meine frühere Angabe, dass hinter dem unpaaren Kieferspitzchen des hinteren Rüsselwulstes noch eines vorkomme, beruht, da dieses nur ein zufällig abgelöstes anderes war, auf einer Täuschung.

N. (NEREILEPAS) BREVICIRRIS Gr. Taf. II, Fig. 2.

Vermiformis, ex carneo fulvescens, stria dorsi media alba, segmentis fere 112, anterioribus 10 vitta transversa dorsuali fusce violacea interrupta ornatis. Lobus capitalis segmentis proximis 2 paululum longior, supra ut tentacula lateralia fusco adspersus, tentacula frontalia albida, articulo illorum basali paulo minus prominentia. Segmentum buccale subtus violaceo maculatum, vix longitudine proximorum 2. Cirrorum tentacularum longissimus fere ad segmentum 11-mum, longitudine proximus ad 5-tum pertinens. Pharynx exsertilis segmenta anteriora 7 aequans; annulus anterior supra acervulis granulorum maxillarium 2 granulisque singulis mediis 2, uno pone alterum posito, subtus acervulis 3, medio transverso ornatus,

[1]) Annulata Örstediana Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1857.

annulus posterior granis fortioribus, supra circiter 28 serie simplici ante medium sita et 3 singulis, trianguli instar collocatis posterioribus, subtus serie duplici, hic illic triplici vel quintuplici ornatus; maxillae edentulae. Pinnae segmentorum anteriorum fere 43 dorso paulo gibbo, lingulis subparallelis, plerumque ex violaceo griseis, puncto distinctiore ejusdem coloris ante cirrum dorsualem, altero pone, tertio cis eum, quarto cis cirrum ventralem notatae, lingulae paene aeque longae, conicae obtusae, alterum tantum longiores quam altae, media paulo minus quam superior, magis quam inferior, labium pharetrae inferioris cum lingula sua aeque longe prominens. Pinnarum anteriorum sectionis posterioris (inde a 45-ta vel 49-na) margo dorsualis et ventralis ad basin cirrorum lobulo orbiculato ornatus; lingulae attenuatae, divergentes, superiores longiores, inferior obtusior, iis minus prominens, media subtus prope basin saepius lobulo minimo instructa, labium pharetrae inferioris ovale, membranaceum, haud ita extensum, lingula media minus prominens; puncta violacea ex parte minus distincta. Setae pinnarum omnium spinigerae et falcigerae, hae haud ita multo fortiores falce elongata. Cirrus dorsualis et ventralis lingulis suis plerumque breviores, interdum eas aequantes, albidi; cirri ani longiores, segmenta postrema fere 6 juncta aequantes.

Fundort: **St. Paul.**

Zwei vollständige Exemplare; eines mit 112 Segmenten etwa 70 Millim. lang, mit den Rudern (ohne Borsten) 7 Millim., ohne die Ruder vorne über 4, mitten 3 Millim., an den hinteren Segmenten mit den Rudern nur 5 Millim., ohne sie 2·5 Millim. breit, das andere voll von Eiern gegen 90 Millim. lang, von ähnlichen Verhältnissen der Breite mit 136 Segmenten, ein unvollständiges schlechter erhaltenes Exemplar, nicht ausgefärbt, 80 Millim. lang, mit nur 70 Segmenten.

Wenn sich diese *Nereis* auch den *Heteronereis* nähert, so muss sie doch noch zu den *Nereilepas* gezählt werden. Zwar ist im hintern Leibesabschnitt das Läppchen, das sich nach innen vom Rückencirrus auf dem Ruderrande erhebt und dasjenige, aus welchem der Bauchcirrus herauswächst, so gut wie gewöhnlich bei den *Heteronereis* ausgebildet, die Lippe des unteren Borstenköchers membranös und merklich verbreitert, auch das mittlere Züngelchen unten am Grunde mit einem, wenn gleich sehr winzigen Läppchen versehen (Taf. II, Fig. 2 *f*), aber es fehlen diesen Rudern durchaus die Messerborsten, ja es gehen, wie ich mich jetzt überzeugt habe, diese Charaktere an den hinteren Rudern dieses Leibesabschnittes sogar wieder verloren, so fehlt das Läppchen am Rückencirrus den 45 letzten Rudern, das viel kleinere am Bauchcirrus in dem erstbezeichneten Exemplar an den 35, in dem zweiten an den 42 letzten Rudern, wenn diese auch die schlankere Gestalt der Züngelchen behalten. An den Rudern des vorderen Leibesabschnittes erhebt sich der Rücken gleichmässig bucklig, die Züngelchen sind fast gleich lang und merklich länger als die Cirren (Taf. II, Fig. 2 *e*). Was die Form jener ausgebildetsten Ruder des hinteren Leibesabschnittes betrifft, so würde sich unsere *Nereis* zunächst an *Nereilepas fusca* Örd. von Skagen anschliessen[1]), an deren mittleren Züngelchen jedoch kein

---

[1]) Örstedt, Annulatorum Danicorum Conspectus I, pag. 21, Fig. 49, 50.

unteres Läppchen erwähnt wird, deren Mundsegment doppelt so lang als die übrigen, und deren längste Fühlercirren bis zum sechsten Segment reichen sollen, auch zeigt die Abbildung einen hinten kaum verbreiterten Kopflappen, dessen Augen fast in einem Quadrat stehen, während er bei *N. brevicirris* hinten merklich verbreitert und das Rechteck der Augen zweimal so breit als lang ist; diese Augen sind ziemlich gross und haben eine deutliche Pupille. *N. fusca* scheint einfarbig braun zu sein, unsere Art dagegen ist hell und durch violettbraune oder violette Zeichnungen sehr bunt gefärbt. Schon der Kopflappen und die seitlichen Fühler sind auf der Oberseite dicht braun gefleckt, das Mundsegment auf der Unterseite mit parallelen Längsstreifchen, die ersten 10 Segmente mit einer mitten oder mehrfach unterbrochenen Querbinde, die Basis der Ruder sowohl auf der Rücken- als auf der Bauchseite mit einem punktförmigen Fleckchen versehen, ein dunkler Punkt ferner sitzt vor, ein anderer hinter dem Rückencirrus und die Züngelchen der vorderen Segmente sind dunkelgefärbt, an den mittleren verbleicht allmälig diese Färbung und sticht dann weniger gegen die weissen Cirren ab. Am intensivsten pflegen die Punkte an der Basis der Rücken- und Bauchcirren bis zum Ende des Körpers zu bleiben. An den Segmenten selbst erscheint der Vorderrand und die Mitte des Rückens heller als das übrige. Die mittleren und hinteren Ruder sind nicht nur im Verhältniss zu dem hier schmäleren Leibe, sondern auch an sich, obschon nur unbedeutend länger und ihre Züngelchen schlanker als die vorderen; nur an den mittleren etwa vom 45-ten oder 49-ten bis zum 30-ten oder 40-ten vom Ende gerechnet, tritt ein Läppchen nach innen von der Basis des Rückencirrus und am Grunde des Bauchcirrus so wie am Unterrande des mittleren Züngelchens auf, das Läppchen des letzteren ist das kleinste, auch nicht überall erkennbar, das Läppchen am Rückencirrus das ansehnlichste und ziemlich kreisrund. Die Lippe des unteren Borstenköchers bildet ein durchscheinendes ovales, nicht eben ansehnliches Blatt, welches soweit als das untere Züngelchen und viel weniger als die oberen beiden, ziemlich gleich mit einander abschneidenden hervorragt, und ist an den vorderen ganz unbedeutend. Der Rückencirrus erreicht fast nie die Spitze des oberen Züngelchens, der Bauchcirrus pflegt noch etwas kürzer zu sein. An den Borsten bemerkt man nichts auffallendes. Der Sichelanhang der unteren ist etwas gestreckt. Die Vereinfachung der hintersten Ruder ist dasjenige, was bei dieser Species besonders hervorgehoben werden muss.

Die Anordnung der Kieferspitzchen am Rüssel erinnert aufs lebhafteste an *Nereis aegyptiaca* Sav.[1]) und *N. vallata* Gr. Örsd.[2]), indem, was sonst nicht vorkommt, dieselben auf der Oberseite des hinteren Rüsselwulstes jederseits eine einzige Querreihe und in der Mitte, wo diese beiden Reihen zusammenstossen, drei Spitzchen dahinter ein gleichseitiges Dreieck bilden. Bei *N. brevicirris* zähle ich 11 bis 14 Spitzchen in jeder Querreihe. An der Unterseite erblickt man zwei vollständige Quergürtel von Spitzchen und hinter dem zweiten in kurzen Abständen noch hin und wieder kurze Längsreihen von zwei oder drei Spitzchen, der erste Gürtel enthält also die zahlreichsten, umgekehrt wie bei *N. aegyptiaca* und übereinstimmend mit *N. vallata*, bei der aber statt des vorhin erwähnten Dreieckes nur ein einzelner Punkt vorkommt. Die Hornspitzchen des hinteren Wulstes sind viel stärker als die anderen, die in der Querreihe stehenden entschieden stumpfer. Die Anordnung auf dem vorderen Rüsselwulst zeigt nichts besonderes.

---

[1]) Système des Annélides pag. 31, pl. IV, fig. 1.

[2]) Annulata Oerstediana Naturhist. Foren. Videns. Meddelelser 1857.

Gatt. TYLORRHYNCHUS GR.

(τύλος Schwiele, ῥύγχος Rüssel.)

Corpus Nereidis speciem praebens: lobus capitalis, segmentum buccale, tentacula, oculi, cirri tentaculares cum Nereide congruentia, pharynx exsertilis similis maxillis uncinatis 2, sed pro granis maxillaribus callis variae formae instructa. Pinnae cirro dorsuali et ventrali pharetrisque setarum 2 sed lingula 1 tantum distincta (media) munitae. Setae compositae (spinigerae, subfalcigerae, cultriferae).

T. CHINENSIS Gr. Taf. II, Fig. 3.

Brevius vermiformis, medium versus pinnis satis dilatatus, colore carneo, segmentis plus 65, latitudine anteriorum 6-plam, posteriorum 4-plam longitudinem aequante. Lobus capitalis longitudine segmenti buccalis, oculis aequalibus 4, pupilla munitis, posterioribus paulo minus (diametro fere 3-plici) distantibus; tentacula frontalia et lateralia paene aeque longe prominentia. Segmentum buccale supra proximo haud longius, subtus sulcis longitudinalibus exaratum. Cirrorum tentacularium longissimus usque ad segmentum 7-mum pertinens. Pharynx exsertilis brevis, segmenta anteriora 2 aequans: calli annuli anterioris vittam duplicem componentes, superiores parvi, aequales, rotundati, haud ita circumscripti, inferiorum medii majores ordine 3-plici; calli annuli posterioris vittam simplicem, medio dilatatam componentes, medii magnitudine insignes, rotundato trianguli, superiores eorum in rhombi, inferiores in trianguli lati modum collocati; maxillae fuscae perlucentes, latae, minus curvatae, crenis obtusis 3, apice obtuso. Pinnae medium versus magnitudine crescentes, posteriores altitudine corporis, pars superior lobi instar adscendens, lingula inter fasciculos setarum sita, anguste triangula, cirrus dorsualis margini lobi superiori affixus, lateralem excedens, cirrus ventralis pharetrae inferioris longitudine, dorsuali aequalis. Pinnae anteriores 21 a ceteris differentes parvae, lobo dorsuali vexillum angustum subquadrangulum referente, ceterae lobo dorsuali majore, latiore fasciculisque setarum dilatatis lamellaceae, illarum setae paucae, superiores spinigerae, inferiores spinigerae et subfalcigerae, ceterarum frequentissimae omnes cultriferae, splendore sericeo, fasciculos 2 compressos latitudine aequales componentes.

Fundort: **Shanghai.**

Das einzige Exemplar, nur hinten, wo auch ein paar Segmente zu fehlen schienen, weniger gut erhalten, war 55 Millim. lang, am 16-ten Segment mit den Rudern (ohne Borsten) 7 Millim., ohne Ruder an der Bauchseite gemessen 5, an der Rückenseite 6 Millim., an den mittleren Segmenten (z. B. am 30-ten) mit ausgespreizten Rudern (ohne Borsten) 7·5 Millim., ohne Ruder an der Bauchseite 4, an der Rückenseite 5 Millim. breit. Die mittleren und selbst die hinteren Seg-

mente sind zweimal so lang als die vordersten, diese aber doch noch etwas breiter als die hintersten. Die vordere Partie des Körpers hatte einen viel gewölbteren Rücken und kleinere Ruder als die hintere; an der mittleren, vom 22-ten Ruder an gerechnet, haben die Ruder zwar schon die Blattform der hinteren und sind an sich sogar grösser als diese, erscheinen aber doch, da der Leib erst allmälig an Wölbung verliert, im Verhältniss noch nicht so hoch, die vorderen Ruder sind mehr auseinandergespreizt, die anderen vom 22 ten an seitlich angedrückt und nach hinten gerichtet. Im Bau der Ruder steht die Gattung *Tylorrhynchus* zwischen *Nereis (Lycoris)* und *Lycastis;* bei *Nereis* läuft der Aussenrand der mit zwei Borstenbündeln versehenen Ruderplatte in drei Züngelchen aus, bei *Lycastis* fehlen die Züngelchen ganz, die Borstenbündel rücken dicht aneinander; bei *Tylorrhynchus* entwickelt sich blos das mittelste, die beiden Borstenbündel trennende, selbstständig, vom oberen Züngelchen kann man nur sagen, dass es angedeutet sei, denn da der Rückenrand des Ruders sich in einen ansehnlichen Lappen erhebt, auf dessen Gipfel, doch immer noch vom äussersten Theile desselben etwas abgerückt und öfters in einer kleinen Vertiefung der Rückencirrus sitzt, so muss man jenen Lappen mit dem bei *Nereilepas* vorkommenden Fähnchen oder Blatt vergleichen und darin die Verschmelzung des Ruderrandes selbst mit einem oberen Züngelchen erkennen, obwohl letzteres auch nicht einmal an den vordersten Rudern einigermassen ausgeprägt erscheint. Auch bei *Lycastis*[1]) dürfte der von Audouin und Milne Edwards als Rückencirrus gedeutete horizontal fortgestreckte, etwas zusammengedrückte, gestreckt dreieckige, an den hinteren Rudern viel höhere (breitere) und längere Theil unmittelbar über dem oberen Borstenbündel in ähnlicher Weise aufzufassen sein. Jedenfalls fehlt bei *Tylorrhynchus* ein unteres Züngelchen. Die Verschiedenheit der Gestalt des Ruders und der Borsten in den vorderen und den übrigen Rudern erinnert lebhaft an die Gruppe der *Heteronereis,* auch beginnt wie hier die Basis der letzteren mit einer schmalen, queren Rückenfalte, welche dem betreffenden Leibesabschnitt sogleich ein anderes Aussehen gibt; allein bei unserem *Tylorrhynchus* zeigen sich vom 22-ten Ruder an blos Messerborsten in beiden Bündeln, bei *Heteronereis* bleiben im oberen die Grätenborsten und nur im unteren treten Messerborsten auf. An den vorderen 21 Rudern sieht man bei unserer Annelide im oberen Bündel Grätenborsten, im unteren Gräten- und kürzere Borsten wie bei *Heteronereis,* allein diese sind vollständig in zwei Reihen hintereinander geordnet, indem sich der Köcherrand zwischen ihnen in ein oberes und unteres breitgerundetes Läppchen fortsetzt, und die kürzeren Borsten tragen nicht einen eigentlichen Sichelanhang; er ähnelt vielmehr einem solchen nur in der Totalform und Kürze, hat aber keine übergebogene Spitze. Der Stiel aller Borsten ist wie bei den Nereiden dicht quergestreift, der Grätenanhang, wie bei einigen derselben, an der Schneide fein gekerbt, der Messeranhang kurz, schmal lanzettförmig und ungemein zart und durchsichtig. Die Messerborsten stehen äusserst zahlreich und gedrängt, und bilden zwei gleichgrosse und breite plattgedrückte Bündel, ohne sich ganz fächerförmig auszuspreizen; das grosse Lippenblatt, das bei *Heteronereis* den Fächer des unteren Borstenköchers begleitet, vermisst man gänzlich. Jeder Borstenköcher enthält eine schwarze Nadel mit gerader Spitze. Der Lappen des Rückenrandes, auf dem der Cirrus sitzt, ist etwa ebenso hoch als dieser lang, und hat an der vorderen 22 Rudern die Gestalt eines schmalen verschoben vierseitigen Fähnchens (Taf. II, Fig. 3*e*), wird aber an den übrigen sehr viel grösser und von der Basis an breiter (Taf. II, Fig. 3*g*). Der Bauchcirrus, der auf einer ganz unbedeutenden Erhabenheit sitzt, hat etwa die Länge des Rückencirrus, und ragt höchstens etwas über den unteren Köcher der Borsten, der Rückencirrus, obwohl er schräg

---

[1]) Annales des sciences naturelles. XXIX, pag. 223, pl. XIV, Fig. 8, 9.

nach oben sieht, oft noch über die Spitze des mittleren Züngelchens hinaus. Der Basaltheil der Ruder ist so dick, dass er den ganzen Seitenrand seines Segmentes einnimmt, der Rückenrand des Basaltheiles senkt sich stetig bis zum Fähnchen, der Bauchrand wölbt sich eher ein wenig über die Ebene der Bauchseite, und erstreckt sich weiter gegen die Mittellinie hin als der Rückenrand, woher der Leib von der Bauchseite betrachtet, merklich schmäler aussieht als von der Rückenseite.

Der Kopftheil ist ganz wie bei *Nereis* gebildet; der Kopflappen etwa so lang als das Mundsegment, seine durch eine Längsfurche halbirte Stirnpartie bei unserer Art von trapezoidaler Gestalt, vorne verschmälert, wobei ihre Fühler noch um ihre Dicke auseinander stehen, auch hinten merklich schmäler als die hintere, deren ansehnliche Augen ein vorne etwas breiteres Trapez bilden, und mit einer Pupille versehen sind, die vorderen derselben sind schräg nach vorne, die hinteren nach hinten und oben gerichtet und stehen etwa um ihren dreifachen Durchmesser auseinander, von den vorderen nur um einen Durchmesser ab. Die Stirnfühler ragen wenig über das Basalglied der seitlichen Fühler und diese noch nicht bis zum vorderen Rüsselwulst vor. Von den Fühlercirren reicht der längste (der hintere obere) noch nicht bis zur Spitze der Kiefer, nach hinten gelegt bis zum 7-ten Segment, der vordere obere fast bis an den Rand des Rüssels. Was diesen selbst anbelangt, so zeigt sich darin eine grosse Verschiedenheit von *Nereis* und *Lycastis*, dass er nicht mit hornigen Körnchen oder Kieferspitzchen, sondern mit platten Schwielchen bewaffnet ist: diese sind an dem vorderen Wulst nur klein, oben in etwas unregelmässiger Doppelreihe, unten ähnlich gestellt, doch so dass man in der Mitte drei einzelne hinter einander sieht, an dem hinteren Wulst bemerkt man oben vier grosse in einem breiten rechtwinkeligen Kreuz, unten drei noch grössere gerundet dreiseitige, in einem nach vorne offenen Dreieck, die übrigen an der Unterseite ordnen sich zu einem einfachen Gürtel. Die erst erwähnten vier verlängern sich entschieden zipfelartig nach hinten, und liegen mit diesem freien Theil dem Rüssel an. Dabei ist der Rüssel kurz (3 Millim. lang), nicht länger als das an der Unterseite jederseits von fünf vorne divergirenden Längsfurchen und einer Mittelfurche durchzogene Mundsegment mit dem folgenden zusammengenommen, auch wenig (kaum 0·5 Millim.) länger als breit. Die durchscheinend dunkelbraunen Kiefer sind kurz, breit, ganz stumpf und an der Schneide nur mit drei Kerben versehen. Die Farbe des Leibes wie der Ruder ist jetzt ein grauliches Fleischroth.

Gatt. GLYCERA SAV.

GL. NICOBARICA Gr. Taf. III, Fig. 1.

Longius vermiformis, flavescens, subtus stria mediana alba latiore ornata, segmentis plus 224 biannulis, anterioribus ad latera dorsi quasi in longitudinem costellatis, latitudine eorum fere 8-plam, mediorum 6-plam, postremorum (per se breviorum) 12-plam longitudinem aequante. Lobus capitalis longitudine segmentorum priorum 8, subtus stria media ornatus, ex fusiformi conicus annulis fere 13. Tentacula haud observata. Pinnae sub papilla lateris corporis minuta subglobosa orientes, paene duplo longiores quam altae, fasciculis setarum 2-nis, utroque labiis 2 triangulis inaequalibus interjecto, labio anteriore quoque multo longiore, acuto; posteriores humiliores; cirrus ventralis acuminatus, pharetram inferiorem raro excedens. Branchia in latere pinnarum aliquot anteriore observata, propius basin

sita, plerumque digitiformis, fere usque ad basin lingularum pertinens. Setae superiores simplices, capillares, inferiores spinigerae, utraeque ad 9-nas.

Nur ein Exemplar, und dieses unvollständig, etwa 135 Millim. lang, grösste Breite (z. B. am 60-ten Segment) mit den Rudern ohne Borsten etwas über 6 Millim., ohne Ruder 4 Millim.

Bei den Glyceren, welche Kiemen an den Rudern besitzen, ist diese entweder auf dem Rückenrande derselben oder an ihrer Vorderwand befestigt, zu jenen gehört *Gl. alba* (Müll.), *microdon* Schm., auch wohl *sphyrabrancha* Schm., zu den anderen *Gl. Meckelii* Aud. Edw. *fallax* Qfg., *unicornis* Sav. und unsere Art, die sich von den genannten dadurch unterscheidet, dass bei ihr die Kieme nur einfach und fingerförmig, bei jenen aber von Grund aus gablig ist; bei *Gl. Meckelii* laufen diese Organe vom 18-ten Ruder bis zum 180-ten Ruder fort, bei *unicornis* scheinen sie bei allen Rudern vorzukommen, bei *Gl. nicobarica* kann ich sie nur am 51-ten, 107-ten, 110-ten, 112-ten und 114-ten Ruder der linken Seite wahrnehmen, und muss vermuthen, dass sie an anderen, vielleicht sehr zahlreichen Rudern zwar vorhanden, aber eingestülpt sind. Dicht über dem Ursprunge des Ruders, aber schon an der Seitenwand des Leibes selbst sitzt eine winzige, fast kuglige Papille, wie sie bei vielen Species, zum Theil aber in einem grösseren Abstande vom Ruder vorkommt. Das etwa $2^1/_2$mal so lange als breite, weiterhin aber gestrecktere Ruder läuft in zwei übereinander liegende Borstenköcher aus, von denen jeder wie bei *Gl. Meckelii* mit einer vorderen und einer hinteren Lippe versehen ist, doch sind hier alle vier verlängert dreieckig, bei *Gl. nicobarica* nur die vorderen des Ruders, die hinteren kurz. Der Bauchcirrus kommt unten am Grunde des unteren Borstenköchers hervor und ist so kurz, dass er nicht einmal bis an dessen Lippen reicht. Dies Verhältniss erinnert an *Gl. alba* auch an *Gl. Lancadivae* Schm., doch findet sich bei letzterer ausser den Haarborsten des oberen und den Grätenborsten des unteren Bündels auch noch eine hakige gesäumte Nadel, welche unserer Art fehlt; was Schmarda bei *Gl. Lancadivae* Kieme nennt, entspricht wohl der oben erwähnten kleinen Papille; und ist keine eigentliche Kieme. In der grossen Zahl der Segmente (über 224), schliesst sich *Gl. nicobarica* an *Gl. Meckelii*, doch erscheint ihre Gestalt noch gestreckter, gegen die Mitte hin weniger verdickt, und der Kopflappen, wenn dies nicht von einer zufälligen Contraction herrührt, mehr spindelförmig, an der Basis verengt, weniger schlank konisch; Fühlerchen an seiner Spitze habe ich gar nicht entdecken können. Viele Segmente, namentlich die vorderen sehen an den Seitentheilen des Rückens wie fein längsgerippt aus, alle zerfallen in zwei grosse Ringel, aus deren hinterem das Ruder entspringt, nur die Furchen, welche die Segmente begrenzen, laufen über den Nervenstrang hinweg, die welche die beiden Ringel eines Segmentes scheidet, tritt jederseits nur bis an denselben heran. Auch die über dem Ursprunge des Ruders sitzende Papille gehört dem jedesmaligen zweiten Ringel eines Segmentes an. Die vordersten mit Rudern versehenen Segmente sind wenig breiter als der Kopflappen, aber viel schmäler als die hinter dem 6-ten liegenden. Die Ruder mit ihren Borsten pflegen so lang zu sein, als die halbe Leibesbreite, an den mittleren Segmenten sind sie etwas kürzer.

Gatt. SYLLIS SAV.

S. VANCAURICA Gr. Taf. III, Fig. 2.

Gracillima, segmentis fere 371, anterioribus 11 albicantibus, dorso bizonatis, zonis linearibus nigris, mediis, per totam latitudinem patentibus, ceteris fulvescentibus, per se latioribus, postremum versus sensim attenuatis, longitudine anteriorum 11

fere $^1/_4$, proximorum $^1/_6$, ceterorum $^1/_4$ vel $^1/_3$ latitudinis aequante. Lobus capitalis transverse ovalis, longitudine segmentorum proximorum 3 junctorum, albidus linea nigra transversa angulosa, angulo postico tentaculum impar ambeunte, ornatus, tori frontales paralleli, oblongi, antice attenuati, longitudine lobi capitalis. oculi nigri orbiculares, subaequales, trapezium latissimum componentes, anteriores a posterioribus diametro 1 distantes. Tentacula alba articulata, impar toros paulo excedens, lateralibus paulo minus prominens, 2-pla fere lobi capitalis longitudine, articulis fere 20. Superiores cirrorum tentacularium illis longiores, cum dorsualibus segmenti 2^{di} et 3^{ii} fere aeque prominentes, c. dorsualis 4^{ti} longissimus, illos superans, articulis fere 35, sequentes decrescentes, pinnarum latitudinem satis excedentes, cirri segmentorum mediorum plerumque eam aequantes vel etiam breviores, subfusiformes, postremorum iterum filiformes; cirri ani filiformes longitudine segmentorum proximorum 3; omnes albidi, articulati. Pinnae anteriores ceteris ratione segmentorum habita longiores, $^1/_3$ fere latitudinis eorum aequantes, cirrus ventralis longitudine pharetrae. Setae pinnarum 25 anteriorum falcigerae, falce longiuscula vel brevissima, 7-nae, ceterarum simplices crassiores 2-nae, apice bifurco, postremarum fere 20 iterum tenerae falcigerae 3-nae.

Fundort: **Vankauri.**

Das einzige, aber wohl erhaltene Exemplar ist etwa 53 Millim. lang und an der breitesten Stelle ohne die Borsten nur 1·5 Millim. breit.

Da der Rüssel nicht hervorgestülpt ist, lässt sich nicht entscheiden, ob dieses Thier zu den eigentlichen *Syllis* oder zu den *Gnathosyllis* gehört, beide haben gegliederte Rückencirren und einen gleichgebauten Kopftheil. Unter den *Syllis*-Arten zeichnen sich mehrere durch die dunkeln, zu je zwei stehenden Querstreifen der Segmente aus, wenngleich diese Zeichnung meistens nur an den vordersten deutlich erhalten ist, oder auch weiterhin ganz verloren geht, so *S. Zebra* Gr., *S. latifrons* Gr. Kr. und *S. brachycirris* Gr. Örsd. Aber bei *S. Zebra* liegt die eine Querbinde an der Grenzfurche, und erreicht den Seitenrand, die andere hält die Mitte des Segmentes und erreicht den Seitenrand nicht, bei *S. latifrons* ist die erste ebenso gelegen, erreicht aber den Seitenrand lange nicht, die zweite erreicht ihn, ist aber mitten breit unterbrochen, bei *S. brachycirris* sind beide zwar gleich lang, aber die hintere stärker ausgeprägt, meist allein erkennbar und noch vor der Mitte des Segmentes gelegen. Bei *S. vancaurica* sind beide Querstreifen schwarz, halten die Mitte der Segmente und laufen bis zum Seitenrand, indem sie noch die Basis des Rückencirrus umgehen. *S. brachycirris* hat mit der hier beschriebenen sonst noch manche Ähnlichkeit, namentlich auch darin, dass die meisten Rückencirren nur wenig über die Borsten ihrer Ruder hinausragen, also sehr kurz sind und nur etwa zwölf Glieder haben, doch finde ich in meiner Zeichnung diese Glieder viel deutlicher von einander abgesetzt als bei *S. vancaurica*, den unpaaren Fühler länger als die seitlichen und doppelt so lang als den Kopflappen mit den Stirnpolstern, und den oberen Fühlercirrus noch weiter vorragend, wogegen die nächsten Rückencirren, umgekehrt wie bei unserer Art, an Länge zurückstehen; dort hat der obere Fühlercirrus, bei *S. vancaurica* der dritte Rückencirrus die ansehnlichste Länge und Gliederzahl (mehr als 30 Glieder, von denen aber die des untersten Dritttheiles wenig abgesetzt und nicht gut zählbar sind); der Kopflappen an sich ist bei *S. brachy-*

cirris nur so lang als die zwei folgenden Segmente, die Stirnpolster gestreckter; die zusammengesetzten Borsten hören mit dem 17-ten Ruder auf, ihr Anhang endet nicht in eine übergebogene Spitze, sondern ähnelt einem kurzen Grätenanhang, und mit dem 18-ten Ruder schon beginnen die in zwei kurze Zinken auslaufenden stärkeren, zu je zwei stehenden Borsten. Bei *S. vancaurica* dagegen hören die zusammengesetzten Borsten am 25-ten Ruder auf, zeigen sich aber wiederum an den letzten Rudern; dasselbe gilt von den fadenförmigen deutlicher gegliederten Rückencirren, die an den mittleren Segmenten einer kürzeren, oft minder deutlich gegliederten Form (zuweilen einer wahren Spindelform) Platz gemacht haben. Der Anhang der zusammengesetzten Borsten ist übrigens bald eine etwas gestrecktere Sichel mit fast gerader Schneide, bald so kurz, dass er fast einem gleichschenkeligen Dreieck mit gekrümmter Basis ähnelt. Bei den ersteren erscheint die Schneide oft etwas gesägt. *S. latifrons* besitzt durchweg fadenförmige Rückencirren, zwar an Länge wechselnd, doch zählt man auch an den kürzeren, welche halb so lang als der Leib sind, 20 und mehr Glieder, an den längsten aber bis über 50, der unpaare Fühler ragt weit über die seitlichen und diese weit über die kurzen breiten Stirnpolster hinaus. *S. Zebra* zeigt divergirende Stirnpolster und weniger weit auseinander stehende Augen, einfache zweizinkige Borsten fehlen. *S. aurita* Clap. ähnt auffallend meiner *S. Zebra*, namentlich auch in der Divergenz der Stirnpolster und der Stellung der dunkeln Querstreifen des Rückens, die aber dort violett, bei *S. Zebra* braun sind, freilich auch mit einem Stich ins Violette; unsere Art besitzt entschieden schwarze gleich lange, vom Vorder- und Hinterrande gleichweit abstehende und an den Enden nicht verschmälert. Jedenfalls gehört sie mit *S. moniliformis* Sav. und *valida* Gr. Örsd. zu den längsten Arten, deren Segmentzahl über 200 hinausgeht.

Gatt. NOTOMASTUS SAV.

N. BRASILIENSIS Gr. (Taf. III, Fig. 3).

Vermiformis, ex carneo flavescens, sectione anteriore minus crassa, distincte quadrangula ventre plano, posteriore initio crassiore, magis rotundata, sensim attenuata, ventre angustiore excavato; segmentis parte posteriore incrassatis, fere 292, anterioribus 12 ratione latitudinis habita longioribus quam ceteris. Lobus capitalis semicirculatus, segmento buccali paulo brevior. Segmentum buccale setis liberum, latitudine 3-plici ejus; pharynx exsertilis brevis maxime incrassata, verruculis mollibus dense obsita. Segmenta proxima 11 duplo latiora quam longa aequilatera, dorso et lateribus dimidii posterioris quasi callo torove transverso munitis, fasciculis setarum utrinque distichis, ad angulos sitis; s. cetera illis breviora, longitudine $^1/_6$ ad $^1/_{12}$ latitudinis aequante, dorso latiore quam ventre, toris uncinigeris utrinque distichis, vix incrassatis, taenia conjunctis, ventralibus sensim latitudine decrescentibus, postremis multo minoribus quam dorsualibus, his dorso minus latis. Setae capillares fasciculos minimos componentes, brevissimae, uncini aegre distinguendi paene recti, apice rostri instar hamato simplici, limbato.

Fundort: **Rio Janeiro.**

Nur ein Exemplar vollständig, etwa 73 Millim. lang, Breite der vorderen Abtheilung 2·5 Millim., ihre Höhe nicht bedeutender, grösste Breite der hinteren am Rücken bis 3·5 Millim.,

am Bauche etwas über 2 Millim., Höhe 3 Millim., Länge der vorderen Abtheilung 7 Millim., des Rüssels etwa 1·7 Millim.

Wir kennen bereits drei *Notomastus*-Arten, *N. latericeus* Sars., *Benedeni* Clap. und *Sarsii* Clap., welche alle darin übereinstimmen, dass ihr Kopflappen conisch ist, bei unserer Art hat er dagegen eine durchaus halbkreisrunde Form, ist nicht durch Ringfurchen weiter getheilt und hinten nur 1/3 so breit als das Mundsegment. Indem die auskleidende Schleimhaut des Rüssels sich aufblähend zur Mündung herausgedrängt ist, erscheint dieser bei unserem Exemplare nur zufällig kuglig, man sieht die scharfe Grenze der mit weichen Wärzchen bedeckten äusseren und der glatten Schleimhaut. Eine gefelderte Beschaffenheit der Oberhaut sieht man nur sehr undeutlich an den vordersten 6 borstentragenden Segmenten. Der vordere aus 12 Segmenten bestehende Abschnitt des Leibes erscheint nicht wie bei *N. latericeus* spindelförmig aufgebläht und geht hinten nicht langsam in den zweiten über, sondern ist im Gegentheil merklich dünner als der folgende, durch seine grössere Dicke und etwas andere Gestalt scharf abgesetzte. Der Umfang des vorderen ist fast quadratisch mit ebenen Wänden, die Ecken schärfer markirt durch die ganz schmalen Borstenbündel, der Umfang der hinteren Abtheilung zwar auch noch vierseitig zu nennen, aber die Breite der Rückenwand ansehnlicher als die Höhe der wegen der Schmalheit des Bauches schräg liegenden, oft etwas ausgehöhlten Seitenwand, auch die Bauchwand ist mitten ausgehöhlt. Indem ihre Breite mehr und mehr abnimmt, schwindet auch die Breite der unteren Wülste der Hakenborsten, aber auch die oberen nehmen nach hinten an Breite etwas ab, so dass sie zwar die unteren immer noch darin übertreffen, aber doch der von den Borstenwülsten freie Theil der Seitenwand hier höher wird. Überdies zeigt die Rückenwand der borstentragenden Segmente der vorderen Abtheilung in der hinteren Hälfte eine quere niedrige Verdickung, ebenso die Seitenwand zwischen den kleinen Ausschnitten, aus denen die Borstenbündel hervortreten; die viel kürzeren Segmente der hinteren Abtheilung erscheinen dadurch zweiringlig, dass die hintere Hälfte an den abgerundeten Ecken von den ebenfalls nur sehr niedrigen und schwach ausgeprägten, durch einen dünnen Saum verbundenen Wülsten der Hakenborsten eingenommen wird. Die oberen Wülste rücken nie der Mittellinie des Rückens so nahe wie bei *N. latericeus*, noch weniger verschmelzen sie mit einander, und nie dehnen sie sich weniger in die Breite als die unteren aus (vgl. Sars l. c. Tab. II, Fig. 13, 14). Die Hakenborsten sehen fast ganz gerade aus und enden in einen einfachen, nicht wie bei *N. Sarsii* zweispitzigen gesäumten Schnabel. Die Haarborsten der vorderen Abtheilung ragen viel weniger als bei dieser Art vor und scheinen vor der Spitze ein wenig verbreitert. Unter der Stelle, an der sie hervortreten, glaube ich eine kleine Spalte zu bemerken.

Gatt. DASYBRANCHUS GR.

D. CIRRATUS Gr. (Taf. III, Fig. 4).

Vermiformis, ex quadrangulo subteres, postice minus attenuatus, pallide carneus splendidulus, cuticula haud reticulata, segmentis circiter 190, plus minus biannulis. Lobus capitalis obtuse conicus, sulcis circularibus 2 vel 1, ad basin utrinque puncto nigro (oculari) instructus. Segmentum buccale setis liberum, anteriora versus attenuatum. Pharynx exsertilis brevis subglobosa, verruculis mollibus dense

[1]) Sars, Koren, Danielsen Fauna litoralis Norvegiae II, p. 9, Tab. II, Fig. 9—17.

[2]) Claparède Glanures zootomiques p. 51.

obsita. Segmenta proxima 13 fasciculis setarum utrinque distichis munita, duplo fere latiora quam longa, posterioribus alterum tantum longiora sulco laterali inde a 4ᵗᵒ incipiente; cetera toris uncinigeris utrinque distichis armata. Setae capillares tenerrimae, lineares, ad 12-nas, flabella angustissima componentes, angulos corporis tenentes; uncini minimi, paene recti apice rostri instar hamato, simplici limbato; tori eos continentes minus tumidi, lineam mediam dorsi et ventris minime attingentes, in lateribus corporis satis distantes, taenia lineari conjuncti. Branchiae in segmentis anterioribus fere 110 desideratae, breves, summum $^2/_3$ latitudinis corporis aequantes, cirratae, ex filis simplicibus 3 ad 5 (vel 8) compositae, contractae papillaeformes.

Fundort: **Vankauri.**

Es lagen zwei vollständige, stark contrahirte, mehrfach zusammengewundene und desshalb nicht leicht zu untersuchende Exemplare und ein Endstück mit besonders entwickelten Kiemen vor. Von jenen mass das eine mit etwa 178 Segmenten gegen 53 Millim., das andere mit etwa 190 Segmenten gegen 63 Millim., bei einer Breite von 1·2 Millim.; das Endstück mit 82 Segmenten 13 Millim. Wenn diese Exemplare ausgewachsen waren, so unterscheidet sich diese Art schon durch die geringe Grösse von *D. caducus*, abgesehen davon durch die Gestalt der Kiemen, welche hier ein kurzes Stämmchen mit langen wenig verzweigten Ästen bilden, bei dieser neuen Art aber nur aus einigen einfachen, aus einer gemeinsamen Basis unmittelbar hinter einander hervorsprossenden Fäden bestehen und so eine kleine Quaste bilden können; doch habe ich nie mehr als acht, gewöhnlich nur drei bis fünf gezählt, zuweilen, namentlich an den vorderen, noch weniger; auch ihre Länge ist verschieden, sie sind höchstens etwa zwei Drittel so lang als der Leib breit, mitunter aber so kurz wie kleine Papillen. An dem kürzeren Exemplare stehen sie ohne Unterbrechung nur an den 38 letzten Segmenten, aber einzelne schon in der Gegend des 118-ten Segments, bei dem längeren an den hintersten 81, doch nicht ohne Unterbrechung; sie spriessen dicht über der unteren Seitenkante hinter dem Wulst, der die Hakenborsten trägt, hervor, zuweilen vor einer länglichen Auftreibung der Seitenwand, welche zwischen je zwei Wülsten der *Uncini* emporsteigt. Die vordere aus 14 Segmenten bestehende Leibesabtheilung, welche mit Ausnahme des nackten Mundsegmentes Haarborsten trägt, verdickt sich vorn ein wenig und ist hinten etwas eingeschnürt, mitunter erscheinen ihre Seitenwände stärker bauchig und die Bauchwand breiter als der gewölbte Rücken, so dass die beiden unteren Borstenbündel weiter als die oberen auseinander stehen. An der Seitenwand beginnt mit dem 4-ten Segment eine mittlere Furche, welche sich am 15-ten spitzwinklig theilt und so fortlaufend eine breitere Seitenbinde begrenzt, bis zu welcher sich die oberen und unteren Enden der Uncini tragenden Wülste zu erstrecken pflegen. Der mittlere Theil des Rückens und Bauches, jener in breiterer Erstreckung, wird von jenen Wülsten nicht erreicht, sie nehmen gerade die abgerundeten Ecken des Quadrates ein, welches die hintere Leibesabtheilung im Durchschnitt zeigt, die Bauchwand ist hier mitten etwas ausgehöhlt. Die oberen und unteren Wülste sind ziemlich gleichbreit, aber ihre Hakenborsten so fein, dass man ihre Querreihen nicht überall als zarte silberglänzende Linien wahrnimmt. Ich finde die Länge dieses zarten geraden, nur am Ende etwas übergebogenen Borsten mit geradem, einfachen gesäumten Schnabel nur 0·016 Linie. Auch die Haarborsten des vorderen Leibesabschnittes sind ungemein fein, ganz linear. Nahe dem Grunde des stumpfconischen durch ein oder zwei Ringfurchen getheilten Kopflappens, der hier seiner Begrenzung nach nicht sicher zu unterscheiden, doch jedenfalls

schmäler als das Mundsegment ist, sehe ich nicht weit vom Seitenrand einen schwärzlichen Punkt, der wohl ein Äugelchen sein könnte und bei *D. caducus* nicht wahrgenommen ist (Taf. III, Fig. 4a). Netzartig gefeldert erscheint die Haut des *D. cirratus* nirgends, wohl aber etwas glänzend, indem die Muskellängsbinden stark durchschimmern.

Gatt. PSAMMOCOLLUS GR.

(ψάμμος Sand, κολλάα zusammenleimen.)

Genus familiae Maldaniarum, Ammochari simillimum, sed membrana annuliformi laciniata anteriore nulla. Corpus vermiforme, tenue, segmentis haud numerosis, minus distinctis, plus minus elongatis, utrinque fasciculos setarum et vittas ventrales uncinorum brevissimorum confertorum ferentibus. Lobus capitalis cum segmento buccali coalitus, paene tubiformis, subtus fissus.

PS. AUSTRALIS Gr. (Taf. III, Fig. 5).

Albidus, brevius vermiformis, tenuis, posteriora versus paulo attenuatus, segmentis 12 ad 17, anterioribus 2 vel 3 et posterioribus 3 brevissimis, ceteris medium versus longitudine crescentibus, longissimo 3-plo vel 4-plo fere longiore quam lato. Lobus capitalis corporis crassitudine, tubum brevem subtus per longitudinem fissum referens, fronte truncata, marginibus fissurae incrassatis, cum segmento buccali coalitus. Setae capillares tenerrimae, segmentorum postremorum 3-nae ad 4-nas, ceterorum 6-nae ad 13-nas; fasciculus setarum 1-mus jam ad finem lobi capitalis, postremus proxime anum patens. Vittae uncinorum ventrales tumidulae, utrinque spatio saepe angustissimo separatae, sub fasciculis setarum anterioribus 2 vel 3 et posterioribus 3 desideratae; uncini brevissimi, microscopio tantum adhibito distinguendi, ordine 7-plo vel 8-plo conferti. Segmentum postremum, anum continens, supra paulo longius, crena marginis dorsualis minuta bilobum.

Tubus ab animali confectus eo multo longior, haud ita crassior, membranaceus, strato granulorum sabuli plerumque simplici obductus, omnino flexilis, utrinque sensim attenuatus.

Fundort: **St. Paul.**

Ich erhielt viele durcheinander gewundene Röhren von höchstens etwas über 1 Millim. Dicke an der Aussenwand, aus welchen diese zarten Würmchen herauspräparirt werden mussten.

Die Länge der Thierchen wechselte von 9 bis 17 Millim., die grösste Dicke (nahe dem Kopfende oder in der Mitte des Leibes) von 0·4 bis 0·5 Millim., die Zahl der Segmente von 12 bis 17, nicht ohne Ausnahme mit der Länge des Körpers steigend. Man erkennt dieselbe nur an der Zahl der Borstenbündel, die keinem fehlen, äussere Segmentgrenzen finde ich nirgends ausgeprägt, eine innere seh' ich hin und wieder durch ein den Darm umfassendes Dissepiment der Leibeshöhle gebildet, doch auch nur an mittleren Segmenten. Der Kopflappen mit dem Mundsegment und den nächsten zwei Segmenten pflegen einen gemeinsamen, kaum abgesetzten aber durch seinen gänzlichen Mangel an Durchsichtigkeit von den übrigen unterschiedenen Theil zu bilden, der etwa 2 bis 2½mal so lang als dick ist. Der Kopflappen sieht wie ein vorn abgestutztes Mundsegment selber aus, allein bei näherer Untersuchung zeigt sich doch, dass die Mundöffnung

nicht wirklich endständig ist, sondern sich an der Bauchfläche noch eine kleine Strecke nach hinten als Spalte fortsetzt, neben dem hinteren Ende dieser Spalte steht am Körperrande schon das erste Borstenbündel, dem schnell ein zweites, oft auch drittes folgt. Die nächsten stehen in Abständen, welche nahezu zweimal so gross als die Dicke des Leibes sind, aber zwischen dem 7-ten und 8-ten, oder 8-ten und 9-ten Borstenbündel ist in der Regel ein merklich grösserer und zugleich der grösste Abstand, weiterhin rücken sie ebenso nahe als vor dem 7-ten oder noch näher an einander und die letzten drei pflegen so rasch auf einander zu folgen als die vordersten drei, das hinterste ebenso nahe dem Endrande als das vorderste dem Vorderrande zu stehen. Die Haarborsten, ganz linear und äusserst zart, bilden ganz schmale Fächer von höchstens 13 Borsten von ungleicher Länge, die hintersten, oft auch die vordersten, stehen aber gewöhnlich nur zu drei oder vier; ihr vorragender Theil kann der halben Leibesdicke gleichkommen oder sie noch etwas übertreffen. Bisweilen gehen sie ganz verloren.

Unmittelbar unter oder etwas hinter ihnen beginnen die nicht ganz bis zur Mitte des Bauches herabsteigenden, auf einer kaum bemerkbaren Erhöhung eingesetzten gürtelförmigen Gruppen von Hakenborstchen, welche nur an den zwei oder drei vordersten und den drei hintersten Bündelchen der Haarborsten fehlen. Diese Hakenborstchen von ganz schwach geschweifter Form, kaum gestreckt S-förmig zu nennen, mehr gerade, mit kurz hakiger Spitze, unten verjüngt, ohne in ein Schwänzchen umgebogen zu sein, sind so kurz und winzig, dass sie nur 0·0036 Lin. in der Länge messen und sitzen dicht an einander gedrängt in etwa sieben- oder achtfacher Querreihe. Der Leib verjüngt sich nach hinten nur sehr wenig, am Endsegment ragt die Rückenwand meist etwas dachartig vor und ist am Endrand deutlich eingekerbt, aber an einem Exemplar sehe ich keine Spur von Einkerbung, vielmehr einen sanft gerundeten, fast abgestutzten Hinterrand und überdies noch eine allmälige Verbreiterung oder Verdickung des letzten Segmentes gegen diesen Rand hin.

Von inneren Organen kann man schon bei sanfter Compression den Darmcanal unterscheiden, der unmittelbar vor dem ersten Gürtel der Hakenborsten beginnt und wo er stark gefüllt ist, wenig von den Leibeswänden abstehend, in gerader Richtung fortläuft, indem er nur hie und da eine kurze Biegung macht oder in kurzen Wellenbiegungen bis gegen das Ende läuft; die vordersten Segmente bis zu der bezeichneten Stelle erfüllt ein dickwandiger Pharynx von grösserem Durchmesser als der Anfang des Darms. Ausserdem sehe ich noch am ersten und den folgenden drei Gürteln vom Hakenborsten je ein Paar kürzerer oder längerer, gerader oder gekrümmter Blindschläuche, welche zwischen den Haar- und Hakenborsten an der Leibeswand beginnen, wahrscheinlich hier münden und mit dem blinden, zuweilen dickeren Ende nach hinten gerichtet sind; sie haben wohl die Bedeutung der ähnlich gelegenen Organe bei den Maldanen, Ophelien u. a. verwandten Anneliden. Endlich glaube ich auch den Nervenstrang und seinen langgezogenen Mundring zu erkennen.

Die Röhren, in denen die Psammocollus steckten (Taf. III, Fig. 5*f*), waren kaum weiter als ihr Körper, doch beträchtlich länger; so mass eine derselben, welche ein 9 Millim. langes Thier enthielt, 25 Millim., die längsten, die ich antraf, 50 Millim. Sie sind dünnhäutig, aber mit einer meist einfachen Schicht von Sandkörnchen bekleidet, die ihre Biegsamkeit nicht behindert und gegen beide Enden weniger dicht wird, woher sie hier etwas verdünnt erscheinen. Ausser den Sandkörnchen ragen aus der Wand der Röhre noch winzige glatte Spicula von Spongien bald mit ihrer Spitze, bald mit dem ihr entgegengesetzten Knöpfchen hervor. Beide Enden der Röhre sind offen; öfter guckt ein Kopf- oder Schwanzende des Thieres, zuweilen fast eine ganze Vorderhälfte hervor.

Gatt. TEREBELLA L. s. str. SAV.

T. DASYCOMUS Gr. (Taf. III, Fig. 6.)

Brevius vermiformis, antice tumida, pallide carnea, segmentis 46 ad 56, posterioribus minus breribus, multo angustioribus quam anterioribus. Lobus capitalis semicirculatus, longitudine segmenti buccalis, eo paulo angustior. Tentacula tenuia, maxime numerosa, ordine multiplici conferta, longiora interdum fere longitudine corporis. Scuta ventralia 17 toris uncinigeris angustiora, (priora brevissima), ita longitudine sensim crescentia, latitudine decrescentia, ut 11-mum vel 12-mum jam quadratum sit. Segmenta branchigera 2, lobis lateralibus nullis dilatata. Fasciculi setarum utrinque 23 ad 25, in segmento 4-to, tori uncinigeri in 5-to incipientes, utrinque 16, medii maxime transversi, longitudine fere $^1/_3$ latitudinis aequante, a segmento 20-mo in pinnulas transeuntes. Branchiae utrinque 2, maxime laterales ramosae, jam paene a radice bipartitae, ramis longioribus subcrassis, satis numerosis, anterior major, ex parte tentaculis occulta. Setae capillares tenerae, rectae, haud distincte limbatae, fasciculos angustos componentes, uncini 2-seriales, rostri apice simplici.

Fundort: **St. Paul.**

Das grösste Exemplar, das eine Länge von etwa 37 Millim. und eine grösste Breite von fast 8 Millim. (am 8-ten Segment) hat, ist vollständig und besitzt 56 Segmente, auf der linken Seite 23, auf der rechten 21 Bündel von Haarborsten; hinter dem 21-ten kommt hier ein Flösschen hervor, dem die Haarborsten fehlen, am nächstfolgenden erscheinen sie wieder, dann aber auch nicht weiter, sondern blos Flösschen; bei einem kleineren Exemplar zähle ich jederseits 25 Bündel von Haarborsten. Ausgeprägte quere Bauchwülste mit Haarborsten gibt es 16, sie beginnen in einer Breite von 2·5 Millim. mit dem fünften Segment und zeigen sich zuletzt 1·8 Millim. breit am 20-ten; am zweiten, dritten und vierten sind die Wülste zwar unverkennbar, zeigen aber noch keine Hakenborsten; seitliche Ausbreitungen oder Lappen, die an diesen vorderen Segmenten bei manchen anderen Arten auftreten, fehlen der unsrigen. Mit dem 21-ten Segment beginnen die Flösschen, aber die sieben oder neun ersten derselben tragen an ihrem Oberrande noch ein sehr dünnes Borstenbündelchen, sind noch fast ebenso dick als die Bauchwülste und sehen wie Bauchwülste aus, die nur um die Hälfte verkürzt sind; weiterhin werden sie bei dem grossen Exemplar merklich kleiner, dann aber wieder ansehnlicher und weiter vorragend. Die Borstenbündel beginnen am 4-ten Segment und hören am 28-ten auf. Die Bauchschilder der Segmente verschmälern sich vom 1-ten an stetig bis zum 12-ten, welches nur halb so schmal aber etwas länger als die vorderen ist, die übrigen sechs nehmen kaum noch an Breite ab, an Länge etwas zu, die Segmente selbst verschmälern sich etwa vom 12-ten an schnell, vom 21-ten an, wo die Breite mit den Flösschen bei dem grossen Exemplar blos noch 3 Millim. beträgt, nur sehr wenig, sie erscheinen hier an sich etwas breiter als lang, bekommen aber durch die abstehenden Flösschen einen noch breiteren Hinterrand, so dass sie trapezisch wie die Glieder mancher Taenien aussehen, alle diese Segmente erscheinen ausgeprägt zweiringlig, indem sich ihre hintere, die Flösschen tragende Hälfte am Rücken verdickt. An demselben Exemplare waren die Kiemen, weil vollkommen ausgestreckt, zur Untersuchung besonders geeignet. Die vorderen

derselben, theilweise unter den Fühlern versteckt, eine hatte eine Länge von 6 Millim. und reichte zurückgelegt bis zum 9-ten Segment; ihr Stamm spaltete sich sogleich über dem Ursprunge in zwei Stämmchen, das äussere ansehnlichere derselben nach sehr kurzem Verlaufe in zwei etwas längere Äste, von denen wiederum der äussere der stärkere war und in eine wiederholt sich verästelnde Gabel endete. Eine der hinteren Kiemen war nur 3·5 Millim. lang und besass schlankere Äste, die aus noch früher eintretender Gabeltheilung hervorgegangen waren. In anderen Exemplaren erschienen die Kiemen so verkürzt und auf einen Ballen zurückgezogen, dass man sich gar keine Vorstellung von der Art ihrer Verästelung machen konnte. Die Zahl der Fühler, die dicht gedrängt in mehrfacher Reihe sassen, schätze ich auf ein paar hundert und die längsten derselben maassen über 20 Millim., bei anderen mehr contrahirten Exemplaren hatten einzelne fast die Länge des Körpers. Die Haarborsten, sehr schmal gesäumt, bilden ganz schmale messinggelbe Bündelchen, die Hakenborsten, mit einfachem Haken, je zwei Reihen, die von den Enden der Polster noch merklich abstehen, die längste derselben maass etwas über 1·5 Millim., die kürzeste etwa 1·2 Millim.

Die Röhre dieser Species, welche an zwei Exemplaren theilweise erhalten ist, hat eine sehr weiche Beschaffenheit, sieht graulich braun und pelzig aus, und enthält keine Conchylienfragmente, Steinchen oder Sandkörner, nur ein paar Bruchstücke von Bryozoenstöckchen.

Rücksichtlich der Zahl und Verästelung der Kiemen, des Mangels von Seitenlappen an den kiementragenden Segmenten und der Zahl der Borstenbündel ist *T. spiralis* Gr.[1]) der hier beschriebenen Art am nächsten verwandt, doch hat sie weder Flösschen, noch eine so auffallende Menge von Fühlern, dagegen eine grössere Zahl von Segmenten, und Bauchschilder, deren hinterste nur sich verschmälern, während hier ihre Breite von Anfang gleichmässig abnimmt.

T. MEGALONEMA Schm.?

Terebella megalonema Schmarda, Neue wirbellose Thiere. II, pag. 45.

Vermiformis, antice tumida, pallida, segmentis fere 80, posterioribus haud ita longioribus et angustioribus quam mediis. Lobus capitalis semicirculatus, longitudine et latitudine segmenti buccalis. Tentacula fere 36, satis crassa, longiora usque ad segmentum 38-mum et ultra patentia. Scuta ventralia satis distincta 13, toris uncinigeris paulo angustiora, aeque lata, postrema 2 latitudine decrescentia. Segmenta branchigera 2, lobis lateralibus nullis dilatata. Fasciculi setarum a segmento 4-to, tori uncinigeri a 5-to incipientes, utrique usque ad postremum continuati, (pinnulae nullae). Setae capillares fasciculos angustos componentes, segmentorum anteriorum apice leniter curvatae, posteriorum tenerrimae apice geniculato subtilissime pectinato, dente inferiore producto nullo, uncini 2-seriales, rostro paulo bidente. Branchiae utrinque 3, maxime laterales ramosae, ramis plerumque in ramulos longiores exeuntibus, quasi cirratae; 3-ia modo major quam 1-ma, modo ei subaequalis vel minor, 2-da illa plerumque minor.

Fundort: **St. Paul.**

---

[1]) Archiv für Naturgeschichte 1860, I, pag. 97.

Nur zwei Exemplare dieser *Terebella* sind besser erhalten, das grössere hat etwa 80 Segmente, von denen die hintersten ausserordentlich kurz sind, eine Länge von ungefähr 40 Millim. und eine grösste Breite von 4 Millim. Unter den Terebellen mit drei Paar Kiemen gibt es nur drei Species, bei denen die Haarborstenbündel bis an das Ende des Körpers fortlaufen sollen: *T. heterobranchia* Schm., *macrocephala* Schm. und *megalonema* Schm.[1]). Die erstere ist die einzige, bei der die vorderste Kieme aus mehreren nebeneinander sitzenden Stämmen besteht, zugleich fehlt ihren Hakenborsten der sonst gewöhnliche, dem Schnabel entgegengesetzte Schwanz, bei *T. macrocephala* verwandeln sich die hinteren Borstenwülste in Flösschen, bei *T. megalonema* bleiben sie ventral wie hier, und was Schmarda in seiner kurzen Beschreibung auch sonst von ihr anführt, beweist, dass sie der unsrigen ausserordentlich nahe stehen muss, ja sie enthält sogar nichts, was einer Identität widerspräche. Über die Farbe, welche bei *T. megalonema* röthlichgelb sein soll, lässt sich nicht urtheilen, sie ist wenigstens nicht dunkel. Ihre Länge beträgt 60 Millim., die Zahl der Segmente ist nicht angegeben. Die Fühler *(Branchiae cephalicae)* werden sehr lang genannt, contrahirt noch über die halbe Körperlänge hinaus reichend; ich fand die längsten 19 und 24 Millim. lang, d. h. bis etwa zur Hälfte der Länge oder etwas weiter gehend. Die Gestalt des Kopflappens und der Unterlippe zeigen nichts auffallendes. Das oberste, d. h. das vorderste Kiemenpaar soll das kleinste sein, bei einem unserer Exemplare ist dies auch der Fall, das dritte ist bei ihm entschieden grösser als die beiden anderen; bei einem zweiten Exemplar finde ich das 3-te kleiner als das erste aber grösser als das 2-te, bei einem dritten beide erstere gleich gross, die 2-te Kieme kaum kleiner auf der rechten, die 1-te grösser als die 2-te und diese grösser als die 3-te auf der linken Seite. Der Schnabel der Hakenborsten läuft bei beiden Arten in zwei Spitzen aus, ich vermisse nur die kleine Zacke an dem entgegengesetzten Rande, die Schmarda abbildet; auch Haarborsten von ähnlicher Form, d. h. mit kniеartig gebogener, gegen das Knie hin sichtlich verbreiterter, am Oberrande kammartig eingeschnittener Spitze kommen vor, es fehlt ihnen nur der grössere, etwas abgesetzte Stachel am Knie selber; allein ausser diesen von Schmarda dargestellten Borsten gibt es auch noch andere stärkere, intensiver gelbe, mit blos leicht gekrümmter, allmälig verschmälerter linearer Spitze, deren Schmarda nicht gedenkt, diese setzen die vorderen Borstenbündel, die anderen, viel zarteren, die hinteren Bündel zusammen, so sehe ich sie z. B. am 25-ten, zuweilen endet ihre Spitze ganz fadenartig. Auf diese Abweichungen in der Gestalt der Borsten hin, darf ich unter solchen Umständen nicht eine neue Species aufzustellen wagen, sondern muss unsere *Terebella* von St. Paul vorläufig fraglich als *T. megalonema* aufführen, doch nicht ohne ausdrücklich noch darauf aufmerksam zu machen, dass *T. megalonema* auf den Antillen vorkommt.

Gatt. SABELLA L. s. str. SAV.

S. PAULINA Gr. Taf. IV, Fig. 1.

Pallide carnea segmentis plus 24, ab initio 18-mum versus latitudine vix decrescentibus, longitudine anteriorum fere $^1/_6$, posteriorum $^1/_3$ latitudinis aequante. Collare humile bipartitum, margine ventrali reflexo. Mutatio setarum ad segmentum 9-num et 10-num observata, sectione anteriore $^1/_3$ fere longiore quam lata. Scuta ventralia hujus integra, duplo latiora quam longa, segmentorum posteriorum sulco transverso bipartita, alterum tantum latiora quam longa sulco longitudinali

[1]) Schmarda, Neue Turbellarien, Rotatorien und Anneliden II. pag. 42, 45. Taf. XXIV, Fig. 197.

distincto. Branchiae aequales, fila branchialia utrinque 17, seemiorbem componentia subtus membrana brevissima juncta, haud vittata, longius barbata, apice nudo brevi, pinnulis dorsualibus nullis, longiora segmentis proximis 17 junctis vix longiora: 2-dum, 3-ium, 4-tum, 5-tum oculo composito fusco, haud ita procul a basi remoto, munita; lamina basalis humilis, a collari minime tecta. Tentacula albida $^1/_3$ *filorum longiorum vix longiora. Setae sectionis anterioris duplicis generis, capillares angustissime limbatae 6-nae et paleae, disco apicis late ovato, haud mucronato, 12-nae, posterioris solae capillares, sinuatae, sub apice latius limbatae, 12-nae; tori uncinigeri sectionis anterioris ceteris alterum tantum latiores, tumidiores, uncinis ordine duplici, collocatis; alteris solita forma, alteribus normam referentibus parte libera erecta lanceolata; tori 5 posterioris uncinis hamatis, ordine simplici.*

Fundort: **St. Paul.**

Das einzige Exemplar war hinten unvollständig und hatte nur 24 Segmente; die Länge betrug 7·5 Millim., die Breite des vorderen Leibesabschnittes ohne die Borsten 3 Millim., der hinteren Segmente nur 2 Millim., die Länge der oberen Kiemenfäden bis 5·5 Millim., der Fühler 2 Millim. Diese Kiemenfäden der Rückenseite waren auch etwas dunkler (hell rauchbraun) gefärbt und ihre Rhachis stach durch einen noch dunkleren Längsstreif gegen die blassfleischfarbenen Bärtelchen ab, welche nicht gekräuselt und etwa dreimal so dünn und ein Drittel so lang als die Rhachis waren, gegen die nackte kurze Spitze aber rasch und bedeutend an Länge abnahmen. Nicht der erste, wohl aber die vier nächsten Kiemenfäden jederseits trugen in einem Abstande von etwa einem Drittel ihrer Länge von der Basis ein sehr hervortretendes violettbraunes, schmal weissumrandetes rundliches Höckerchen an der Rückenseite, welches sich als ein zusammengesetztes, mit zahlreichen Linsen versehenes Auge herausstellte, und an dem 5-ten Faden auffallend kleiner als an den anderen, an dem 3-ten der linken Kiemenhälfte aber doppelt war, eines in einiger Entfernung über dem andern. Die Fühler waren schnell zugespitzt, die Hälften des Halskragens nicht an der Seite eingekerbt, und an der Rückenseite in einen aufgerichteten, an der Bauchseite in einen umgeschlagenen Lappen verlängert. Von den vorderen zum Theil an sich etwas breiteren einfachen Segmenten gingen etwa fünf auf drei der hintersten von den unten deutlicher durch eine Querfurche getheilten und von einer Längsfurche halbirten. Von linearen Borsten gibt es drei Formen, in den Bündeln der vorderen Leibesabtheilung schmal gesäumte, sanft gekrümmte Haarborsten, und stärkere weniger vorragende, mit einer breit ovalen Platte endende Paleen, jene zu je sechs in einer Reihe, diese zu je sechs in zwei Reihen, in den Bündeln der hinteren Abtheilung nur stark geschweifte, ziemlich breitgesäumte, langzugespitzte Borsten. Ebenso enthält jede der zwei Reihen, in denen die Hakenborsten des vorderen Leibesabschnittes sitzen, eine verschiedene Form derselben; die einen sind von gewöhnlicher Entenhals-Form, die anderen zarteren, einem Winkelmaass vergleichbar, dessen einer gleich schmaler Schenkel der Haut anliegt, während der andere aufgerichtet ist und eine schieflanzettförmige Gestalt hat; die *Uncini* des hinteren Leibesabschnittes dagegen haben alle dieselbe Gestalt und stehen in einfacher Reihe.

Eine solche doppelte Form von Hakenborsten begegnet uns auch bei *S. crassicornis* Sars., die auch bis 17 Kiemenfäden jederseits und, obwohl selten, nicht mehr als ein Paar Augen an ihnen besitzen soll, allein es ist doch immer von einem Paar die Rede, bei unserer Art sehe ich nur ein einzelnes Auge und dieses nur an vier Fäden, überdies sind die linearen Borsten von

S. crassicornis nur von einerlei Gestalt, Paleen fehlen. Noch mehr werden wir an *S. oculata* Kr. erinnert, bei der sowohl lineare als Hakenborsten von verschiedener Form auftreten, von ersteren dreierlei, von letzteren zweierlei, auch oftmals nur an fünf Kiemenfäden ein Auge vorkommen soll, aber die Kiemenfäden (jederseits blos 9 bis 14) sind gebändert, und die Länge des vorderen Körperabschnittes ist dreimal so gross (bei unserer Art höchstens 1½mal so gross) als seine Breite die Zahl seiner Segmente 10—12 (bei unserer Art 9). Beides sind entschieden nordische Species. Vergleicht man noch *S. vesiculosa* Mont., so sind auch ihre Kiemen gebändert, sie tragen jedoch ihr Auge nicht nahe der Basis, sondern an der Spitze; die Haarborsten sind der Abbildung nach alle gleich gestaltet.

OLIGOCHAETA.

Gatt. PERICHAETA SCHMARDA [1]).

P. TAITENSIS Gr. Taf. IV, Fig. 2.

Vermiformis, subteres, utrinque sed posteriora versus magis attenuata, segmentis fere 120, anterioribus fere 13 subtus planis, ex griseo brunneis, splendore laete viridi, latitudine longitudinem 3-plam aequante, ceteris teretibus, dimidio brevioribus paulo flaccidis pallidioribus splendore nullo, omnibus (1-mo, 14-to et 15-to exceptis) cingulo albido lineari, uncinos numerosos continente instructis. Lobus capitalis haud satis distinguendus. Segmentum 14-tum et 15-tum colore fusciore hepatico quasi velutino insignia, pro clitellis habenda, paulo tumida; 14-tum subtus areola vel foveola anteriore munitum. Aperturae genitalium masculorum 4, 2 subtus inter segmentum 7-tum et 8-vum, 2 inter 8-vum et 9-vum, vulvae 2 sub segmento 17-mo sitae. Pori dorsuales lineam mediam tenentes, inter segmentum 12-mum et 13-ium incipientes, per totam corporis longitudinem apparentes. Uncini recti, apice tantum leniter incurvo, obtuso, tenerrimi, cujusve cinguli 60 vel plus, segmentorum extremorum fere 30. Anus supra et subtus crena minuta instructus.

Fundort: **Taïti.**

Von den zwei Exemplaren, welche ich untersucht habe, beträgt die Länge des einen 91 Millim., seine grösste Breite, abgesehen von dem Gürtel (etwa am 8-ten Segment) 5 Millim., die Zahl der Segmente 120, das andere ist etwa ebenso gross aber weniger contrahirt und hat nur 101 Segmente. Schmarda hat vier Arten dieser Gattung aufgestellt, die lebend wahrscheinlich leichter als nach Weingeistexemplaren zu unterscheiden sind und von denen mir *P. viridis* aus Ceylon unserer Species am nächsten zu kommen scheint [2]). Mag aber dieses Thier gestreckt oder contrahirt gemessen sein, so deutet die annähernd doppelt so grosse Zahl von Segmenten (209) bei einer nur wenig ansehnlicheren Länge (100 Millim.) auf die grössere Kürze der Segmente, überdies sind die Borsten der *P. taitensis* an den Enden weniger gekrümmt und wenigstens an den vorderen Segmenten stärker (etwa 0·17 Lin. lang und 0·019 Lin. dick, während bei den Borsten der hintersten Segmente die Länge etwa 0·012 und die Dicke 0·011 beträgt),

---

[1]) Die Beschreibung die Templeton an seinem *Megascolex coeruleus* gibt (Ann. nat. hist. XV. 1845, pag. 58) zeigt, dass die Gattung *Perichaeta* mit *Megascolex* wahrscheinlich zusammenfällt.

[2]) Schmarda. O. c. II. pag. 13, Taf. XVIII, Fig. 161.

beide Spitzen sind stumpf. *P. viridis* ist schmutzig grün gefärbt mit röthlichen Reflexen, bei unserer Art sind letztere lebhaft grün. Über die Beschaffenheit des Kopflappens ist bei Schmarda weder in der Charakteristik der Gattung noch bei einer der vier Arten etwas angegeben; ich vermag gar keinen bestimmt abgegrenzten Kopflappen zu erkennen, sondern sehe nur einen etwas verdickten ringförmigen Theil zwischen dem ersten borstenlosen Segment und der Basis des vorgestülpten Pharynx, an dem einen Exemplar tritt die mittlere Rückenpartie dieses Theiles wie ein stumpfer Lappen in das Mundsegment hinein; vielleicht ist dies der hintere Theil eines Kopflappens, doch ist gerade diese Stelle an beiden Exemplaren nicht sehr gut erhalten. Was aber die Genitalöffnungen betrifft, so kann ich diese mit Sicherheit nachweisen. Sie liegen rechts und links von der Mittellinie des Bauches fast mitten zwischen ihr und dem Seitenrande, die zwei vorderen Paare, schwerer zu erkennen, auf der Grenze des 7-ten und 8-ten und des 8-ten und 9-ten Segmentes auf einer kleinen flachen Erhabenheit, in ein Quadrat gestellt; die Fläche zwischen ihnen ist etwas ausgehöhlt. Die Vulven, am 17-ten Segment selbst, stehen etwas mehr auseinander und zwischen ihnen befindet sich, doch nur an dem erstgenannten Exemplar, eine Querreihe von vier querovalen, mit einem weisslichen Wulst umgebenen Grübchen, vor denselben liegt die Stachelreihe. An den zwei Gürtelsegmenten fehlen die Ringe der sonst vorkommenden Stacheln, statt deren ein Ring von weisslichen Pünktchen, wahrscheinlich Schleimporen, auftritt und vor ihm sehe ich mitten unten einen weisslichen Hof, der von einer feinen Öffnung durchbohrt ist. Die Rückenporen der Lumbrici in der Mittellinie auf den Grenzen der Segmente bemerke ich auch bei unserer *Perichaeta*, und zwar den ersten derselben auf der Grenze des 12-ten und 13-ten Segmentes, auf dem Rücken des Gürtels finde ich aber nicht zwei, sondern drei Poren hintereinander, so als ob derselbe hier aus drei Segmenten bestünde, bei dem zweiterwähnten Exemplar weder diese Poren noch so deutliche Reihen weisser Pünktchen.

DISCOPHORA.

Gatt. HIRUDO L. s. str.

H. SEPTEMSTRIATA Gr. Taf. IV, Fig. 5.

Ex olivaceo grisea, depressa, laevis, dorso vittis longitudinalibus fuscioribus 7 ornata, media ceteris, aeque distantibus, latiore, a proximis paulo longius remota, externis marginem tangentibus, ventre concolore, annulis completis fere 93, 5-to quoque serie transversa papillarum minutarum albidarum 6 munito. Discus posterior radiis albidis 5 ad 7 striatus. Oculorum par postremum a 4-to annulis dorsi 2, par 4-tum a 3-io annulo 1 distans. Aperturae genitales inter annulum ventris 24-tum et 25-tum et inter 29-mum et 30-mum sitae.

Am **Cap** von einem Apotheker erhalten, vielleicht aus Ostindien stammend.

Alle vier Exemplare zeigten noch sehr deutlich 5, eines 7 weissliche, strahlig divergirende Streifen auf dem Rücken der Endscheibe, aber nur die kleineren die sieben dunkeln Rückenstreifen und die weissen, in Querreihen zu je 6 bis 10 stehenden Rückenpapillen des Leibes. Bei dem grössten waren die Längsstreifen und Papillen schwerer zu erkennen. Dieses hatte eine Länge von 23 Millim. und eine Breite von 8 Millim. an der breitesten Stelle, die Endscheibe einen Durchmesser von 3·3 Millim., bei einem der kleineren waren diese Zahlen 13 Millim., 3·5 Millim. und 2 Millim. Die drei seitlichen Streifen waren etwas schmäler als der mittlere und dieser stand

von den nächsten etwas weiter ab als die seitlichen unter sich, in jenem breiteren Zwischenraume ferner war bei einem noch ein ganz linearer dunkler Längsstreif eingeschoben. Die Papillen standen ziemlich auf den drei Seitenstreifen. Der Seitenrand war nicht sehr scharf gekerbt, die Afteröffnung klein, wie bei einem echten *Hirudo*, Lage der Genitalöffnungen und Stellung der Augen ebenfalls damit übereinstimmend, aber die hinteren Augenpaare schwer erkennbar.

H. CAPENSIS Gr. Taf. IV, Fig. 4.

Obtuse lanceolata, lata, depressa, brunnescens, supra striis longitudinalibus nigris interruptis 5, intermediis 2 minus distinctis, margine angusto pallidiore, subtus pallidior vitta marginis latiore nigra, annulis completis 95, areolatis nec vero granulosis, 5-to quoque serie papillarum albarum 8 transversa munito. Discus posterior concolor. Aperturae genitalium ut in H. septemstriata sitae.

Gefunden am **Cap** in den stagnirenden Gewässern zwischen Kalk- und Tafelbay.

Das einzig vorhandene Exemplar hat eine Länge von 57 Millim. am 64-ten und den folgenden Ringeln eine Breite von 15 Millim., am 30-ten eine Breite von 12 Millim., grösste Dicke 4·75 Millim., Durchmesser der hinteren Scheibe 5·5 Millim.

Das Thier ist verhältnissmässig breit, vorn weniger verschmälert, die Farbe des Rückens ein helles Braun, der Bauch blässer. So viel man jetzt zu erkennen vermag, werden die fünf schwarzen Längsstreifen des Rückens, von denen die paarigen, besonders die inneren derselben viel schwerer als der unpaare erkennbar sind, immer durch je zwei Ringel unterbrochen und erstrecken sich immer nur auf drei Ringel hintereinander, deren mittelster vom 13-ten Ringel an eine Querreihe von acht weissen Papillen trägt. Diese sind so vertheilt, dass die innersten dicht neben dem unpaaren Streifen, die äussersten an der Grenze der schmalen den Rand selbst einnehmenden Binde, das dritte Paar diesen nahe und nach aussen von den äussersten schwarzen Seitenstreifen, das vierte Paar nach aussen vor dem inneren Seitenstreifen steht, der innerste Seitenstreif befindet sich näher dem Rande als dem unpaaren Streifen. Auch auf der Bauchseite trägt vom 23-ten an jeder 5-te Ring und zwar an der Aussengrenze der breiten schwarzen unmittelbar neben dem hellen Rande hinziehenden Binde eine weisse Papille. Augen waren gar nicht, die Genitalöffnungen aber sehr deutlich zwischen dem 24-ten und 25-ten und zwischen dem 29-ten und 30-ten Ringel erkennbar.

Unter den der Beschreibung nach mir bekannten Blutegeln gibt es nur wenige mit dunkeln Rückenlängsstreifen: *H. tristriata* Schmarda und *Stanguisuga granulosa* Sav., die von den Körnchen oder höckerartigen Erhabenheiten der Ringel ihren Namen trägt. Savigny gibt deren 38 bis 40 auf den mittleren an, erwähnt aber weder der Eigenthümlichkeit, dass jene Längsstreifen unterbrochen sind, noch weisser Papillen auf der Rückenseite der Ringel, noch breiter, schwarzer Randbinden auf der Bauchseite wie sie bei unserem Thier vorkommen. Da ich nun auch seine Ringel nur durch zahlreiche Längsfurchen gefeldert finde, ohne dass diese Felderchen sich körnerartig erheben, so muss ich an der Identität dieser beiden Arten zweifeln, abgesehen davon, dass *S. granulosa* bei Pondichery zu Hause ist. *Hirudo tristriata* Schmarda aber, dessen schwarze Rückenlängsbinden nur in der Zahl 3, und zwar auf schmutziggrünem Grunde vorkommen, und ebenfalls ununterbrochen zu sein scheinen und dessen Bauch einfarbig grünlichbraun beschrieben wird, ist eine australische Art.

An der Unterseite des Kopflappens (oder der Oberlippe) bemerke ich, ähnlich wie Savigny bei *Bdella nilotica* beschreibt, eine wohl markirte nach hinten sich merklich verbrei-

ternde Längsfurche, wie sie aber auch bei manchen anderen nicht afrikanischen Arten vorkommt. Die plattgedrückte breite Gestalt des Körpers erinnert an *H. septemstriata*.

H. MACULOSA Gr. Taf. IV, Fig. 6.

Obtuse lanceolata, depressa, subgranulosa, ex olivaceo grisea, margine maculis minutis nigris quadrangulis, alternatim modo 1, modo 2 annulos praetermittentibus ornato, stria dorsi media continua subfusca, seriebus lateralibus utrinque 1 vel 2 macularum vel striolarum fuscarum interruptis, ventre concolore pallidiore, annulis completis 95. Discus posterior plus minus distincte radiatus, radiis albidis 8, mediis 4 saepe macula fusca utrinque una separatis. Oculi et aperturae genitalium ut in H. septemstriata sita.

Fundort: **Singapore.**

Das grösste Exemplar hatte eine Länge von 60 Millim., eine grösste Breite von 12 Millim. bei 4 Millim. Dicke und einen Durchmesser der Endscheibe von 9 Millim., das nächst grosse eine Länge von 53 Millim., eine grösste Breite von 8.5 Millim. und einen Durchmesser der Endscheibe von 7 Millim., eines der kleinen eine Länge von 29 Millim. bei einer Breite von nur 3·3 Millim. und einen Durchmesser der Endscheibe von 4 Millim. An letzteren waren die Augen sehr deutlich zu erkennen. Die am Rande des Rückens stehenden schwarzen quergezogenen rechteckigen Flecken, welche regelmässig bald einen, bald zwei Körperringe überspringen, fallen bei allen gleich in's Auge, weniger übereinstimmend ist die sonstige Rückenzeichnung, deren Muster jedoch immer bei jüngeren Exemplaren, z. B. von 20 bis 32 Millim. Länge ausgeführter und regelmässiger als bei grossen zu sein pflegt. Bei einem solchen von 32 Millim. Länge, 3·7 Millim. grösster Breite und 3·5 Millim. Durchmesser der Endscheibe sehe ich den hier nur blassen Mittelstreifen von einem kettenartigen Muster eingefasst; die breiteren Glieder der Kette, die aber ohne vordere und hintere Grenze mit ebenso offenen schmalen abwechseln und deren Breite etwa ein Fünftel bis ein Viertel der Leibesbreite beträgt, nehmen immer drei, die anderen, halb so schmalen zwei Körperringel ein. Zwischen den breiten Gliedern und den grossen schwarzen Randflecken laufen drei Längslinien, von denen aber die beiden äusseren an den Ringeln, welche die schmalen Glieder der Kette einnehmen, unterbrochen zu sein pflegen, zuweilen gilt dies auch von allen drei, mitunter erscheint noch eine 4-te ganz unterbrochene Längslinie, die hauptsächlich die je zwei näher hinter einander gelegenen Randflecken verbindet; den Mittelrücken der Endscheibe nimmt ein grosser quergezogener Ring mit etwas zackiger Einfassung ein, noch breiter als die breiten Glieder der Kette. Alle diese Zeichnungen sind linear und in Schwarz ausgeführt. Bei einem andern ziemlich ebenso grossen Exemplar sind durchweg von der Kette nur die schmalen Glieder sichtbar, die breiten kaum angedeutet, wie denn überhaupt die Einfassung der schmalen in allen Exemplaren kräftiger zu sein pflegt. Bei einem dritten kleineren Exemplare verbinden sich die beiden neben der Kette liegenden Längslinien vor ihrer jedesmaligen Unterbrechung zu schmalen langgestreckten Ringen, und die Endscheibe trägt nur zwei helle Strahlen, während sie in anderen Fällen sogar deren acht oder eine quere Verbindung von vier dunkeln Ringzeichnungen zeigt. Endlich gibt es unter den kleineren Individuen ganz bleiche, an denen man ausser den Randflecken fast gar keine Spur von Zeichnung bemerken kann. Die grossen Exemplare zeigen ausser den meist sehr breitgezogenen Randflecken und dem Mittelstreif fast nur winzige Fleckchen oder Längsstrichelchen als Überreste der oben beschriebenen Muster, dagegen werden hier weisse in

Querreihen zu je acht auf jedem 5-ten Ringel vorkommende Papillen sichtbar, von denen jederseits eine unmittelbar neben dem Rückenstreif, zwei hinter dem Randfleck, und eine diesem näher als jenem steht. Die Ringel sind deutlich durch tiefere Längsfurchen oben wie unten in eine Reihe von etwa 20 bis 24 Buckelchen getheilt, eben solche trägt die meist mit vier oder fünf weissen strahlig laufenden Streifen gezierte Endscheibe. Zu bemerken ist noch, dass die mit Randflecken versehenen Körperringel niemals mit Papillen besetzt sind, und dass diese erst an dem 2-ten der auf das letzte Augenpaar folgenden Ringel beginnen, während der Mittelstreif schon am ersten Augenpaar anfängt. Der ganze Kopftheil ist in der Regel sonst wie die Bauchseite einfarbig, oder höchstens mit ein paar Pünktchen besetzt. Der Seitenrand ist nicht sehr scharf gekerbt und ziemlich gerundet. Die grösste Breite dieses im Verhältniss sehr gestreckten Blutegels liegt in der Mitte, von wo sie nach beiden Enden, nach vorn bedeutender abnimmt, der Durchmesser der Endscheibe ist bald grösser, bald kleiner als jene. Von den ansehnlichen drei Schlundfalten eines grossen Exemplares war nur die eine noch mit ihrem Hautüberzuge versehen, an dieser zählte ich 87 Zähnchen, welche von dem einen Ende der Falte zum andern hin an Grösse so abnahmen, dass die breitesten etwa 0·024 Lin., die schmälsten weniger als 0·012 Lin. massen.

Diese Art ist sowohl an Gestalt als auch an Färbung am ähnlichsten der *Sanguisuga javanica* Wahlb. [1]), bei welcher die schwarzen Randflecken, wie ich an meinem Exemplare sehe, nach demselben Gesetz abwechseln, der Mittelstreif des Rückens aber unterbrochen sein soll, indem Längsflecken und Rosetten von je fünf schwarzen Pünktchen abwechseln; letztere kann ich nicht wahrnehmen; überdies zieht längs jedem Rande an der Bauchseite eine schwarze gleich breite Binde, welche unserer Art fehlt.

H. AUSTRALIS Besisto.

Hirudo australis Besisto Transact. of the Philosophic. Instit. of Victoria. III. Melbourne 1859. p. 18. L. Becker l. c. p. 36. — *Hirudo quinquestriata* Schmarda. Neue Turbell. Rotat. und Annelid. II. p. 2, Taf. XVI, Fig. 140.

Posteriora versus sensim dilatata, supra fusce olivacea striis longitudinalibus silaceis 6, medianis 2 linearibus inter se minime distantibus, lateralibus utrinque 2 dupla latitudine, altera marginem ipsum tenente, altera intermedia, ab hac minus quam a mediana distante, anteriora et posteriora versus attenuata, ab oculo postremo incipiente; subtus ochraceo concolor, annulis completis 97 quasi costulata. Discus posterior fusce olivaceus, interdum supra medio et ad latera ochraceus. Oculi et aperturae genitalium ut in praecedentibus sita.

Fundort: **Sydney.**

Von der Gestalt unserer medicinischen Blutegel, erreicht eine sehr bedeutende Grösse; ein Exemplar von 65 Millim. Länge, 12·5 Millim. Breite, 6 Millim. Dicke und 7·3 Millim. Durchmesser der Endscheibe ist ein mittelmässiges, die ansehnlichsten sind 72 Millim. lang, bei einer Breite von 16 Millim., einer Dicke von 7 Millim. und einem Durchmesser der Endscheibe von 10 Millim.

Die Zeichnung, welche ich bei fast allen Exemplaren übereinstimmend finde, ist in den oben citirten Beschreibungen von Becker und Schmarda anders und so aufgefasst, dass das

[1]) Öfvers. Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl. XII. 1858. p. 233.

Ochergelbe des Rückens als Grundfarbe, das Dunkelolivengrüne als Längsbinden genommen ist, in welchem Falle dann fünf Längsbinden herauskommen, ich habe die andere Auffassung vorgezogen wegen der leichteren Vergleichung mit unserem medicinischen Blutegel; jedenfalls hat, wie die nach dem lebenden Thiere gegebene Abbildung und die Beschreibung von Ludwig Becker zeigt, die Bauchseite einen dunkleren Ton als die Rückenstreifen, ist mehr röthlichgelbbraun oder dunkelocherbraun, oder ist im Gegentheil blässer (*viridi-flavescens* bei Schmarda); die mir vorliegenden Weingeistexemplare hatten theils diese, theils jene Färbung. Bei manchen der blassbäuchigen war die Randbinde weniger gelb und entschieden blässer als die anderen, die gelben Binden aber mit Schwarz eingefasst, der Zwischenraum zwischen der Rand- und der ihr zunächst liegenden Binde sogar ganz schwarz, eine Färbung, welche sich der von Schmarda angegebenen ganz annähert. Die Breite der Rückenbinden wechselt etwas, doch sind immer die beiden mittelsten linear, wohl bis 3mal so schmal als die nächstfolgende, und diese wiederum wird oft und hinten regelmässig von der Randbinde an Breite übertroffen, der Zwischenraum zwischen letzteren beiden ist durchgängig schmäler als sie und als der zwischen der linearen und der nächsten Binde; jene beginnen am vordersten, diese am hintersten Augenpaar, die Randbinde umzieht den ganzen Kopflappen selbst. Becker spricht nur von vier Paar, Besisto wenigstens von vier Paar Augen, es sind aber wie auch Schmarda fand, entschieden fünf Paar Augen vorhanden und in gleicher Stellung, wie bei *Hirudo medicinalis*, eben so verhält sich's mit den Genitalöffnungen und der Afteröffnung.

H. (CHTONOBDELLA) LIMBATA Gr. Taf. IV, Fig. 7.

Terrestris, subteres, anteriora versus sensim attenuata, ex fusco viridis margine laterali ipso striisque dorsi postremi longitudinalibus 2 pallidioribus, annulis completis 89, paulo crenatis, 5-to quoque mediorum et posteriorum serie transversa papillarum 4 vel 6 dorsuali ornato. Lobus capitalis haud ita productus. Oculorum paria 5, postremum a 4-to annulis 2, hoc a 3-io ut anteriora annulo nullo separatum. Discus posterior subtiliter granulatus, a corpore minus sejunctus, parte libera dorsuali angusta. Aperturae genitalium inter annulum (completum) 24-tum et 25-tum et inter 31-mum et 32-dum sitae.

Fundort: **Sydney.**

Länge eines mässig contrahirten Exemplares *(A)* 30 Millim., grösste Breite 4 Millim., Dicke fast ebenso gross, Durchmesser der Endscheibe 4·7 Millim., bei einem andern fast gar nicht contrahirten *(B)*, wahrscheinlich erst einige Zeit nach seinem Tode in Weingeist gesetzten Exemplar, bei dem sich die Oberhaut abgelöst hatte, betrug die Länge 23 Millim., die grösste Breite 6·1 Millim., die Dicke nur 2 Millim., der Durchmesser der Endscheibe 4·5 Millim.; ein drittes ganz vollgesogenes, eingekrümmtes, dessen Körperringel nur wenig von einander abgesetzt waren, mass 42 Millim in der Länge, 10 Millim. in der grössten Breite, 6·5 Millim. am 26-ten Ringel, 10 Millim. in der Dicke und seine Endscheibe blos 5 Millim. im Durchmesser. Bei allen Exemplaren fällt auf, dass die Endscheibe vom Körper weniger abgeschnürt, der freie Theil oder der Rand derselben an der Rückenseite schmal, und sie mit Ausnahme des Exemplares *B* an der ganzen Oberfläche gekörnelt ist. Eine annähernde durch tiefer einschneidende Längsfurchen entstandene Bildung von Buckelchen zeigen auch (mit derselben Ausnahme) die Körperringel der vorliegenden Thiere und der Kopflappen, so dass jedes Auge auf einem eigenen

Buckelchen sitzt. Der Körper ist ferner bei allen fast drehrund, und nur bei dem Exemplar *B* flacher und ähnlich wie bei unserem medicinischen Blutegel, aber auch hier nicht nach hinten zu wieder merklich verjüngt. Nach Ritter v. Frauenfeld's Mittheilung sind diese Thiere im Leben dunkelbouteillengrün, jetzt düsterbraun oder mehr graulich, der ganze Rand scharf abgesetzt weiss und auf dem hinteren Theil des Rückens, vom 23-ten Ringel vor dem Ende oder noch später anfangend, bemerkt man zwei schmale, hin und wieder etwas verbreiterte Längsbinden von etwas gedeckterer Farbe, in dem lebhafter braunen Exemplar *B* sind sie entschieden röthlichgelb, in einem kleineren vermisse ich sie gänzlich; über die Färbung dieser beiden Zeichnungen am lebenden Thier ist mir nichts bekannt. Bei manchen finde ich die vordere kleinere Leibeshälfte viel bleicher als die hintere, bei allen aber mit Ausnahme des grossen vollgesogenen Exemplares auf jedem 5-ten Ringel vom 33-ten an gerechnet, eine Querreihe von sechs oder auch nur vier weisslichen Papillen, die Bauchseite ist immer einfarbig. Was die Augen betrifft, so existiren zwar auch bei dieser Species fünf Paar, und zwar in einem hohen Bogen, auch nehmen die drei ersten Paare wie bei den vorhin beschriebenen und bei unserem medicinischen Blutegel drei auf einander folgende Ringel ein, aber der Ringel, der das 4-te Paar trägt, folgt unmittelbar auf den 3-ten, ist nicht durch einen eingeschobenen von ihm getrennt, dagegen steht der 4-te augentragende Ringel von dem 5-ten wie dort um zwei Ringel ab, so dass also hier die Ringel 1, 2, 3, 4, 7, bei den anderen die Ringel 1, 2, 3, 5, 8 mit Augen versehen sind. Alle diese Ringel sollte man eigentlich Halbringe nennen, denn die vorderen drei bilden einen blossen Lappen der Rückenseite, der dem Kopflappen anderer Anneliden entspricht, zugleich die Oberlippe oder vordere Hälfte der Mundscheide, die hinteren vier aber erstrecken sich auch nur bis an den Seitenrand und gehen hier erst durch Aufhören der Grenzfurche zwischen je zweien in die Bauchwand über, so dass bei *H. limbata* der 4-te und 5-te Halbring den ersten, der 6-te und 7-te den zweiten, bei *H. medicinalis* aber der 5-te und 6-te den ersten und der 7-te und 8-te den zweiten vollständigen Ring bilden helfen, bei *H. medicinalis* und seinen nächsten Verwandten also der Kopflappen um ein Halbring länger ist. Ebenso bietet die Lage der Genitalöffnungen, bei der man nur die vollständigen Ringe, wie sie eben an der Bauchfläche sich darstellen, berücksichtigt, eine bei allen von mir untersuchten Exemplaren vorhandene Abweichung dar; diese Öffnungen nämlich stehen nicht um fünf sondern um sieben Ringe auseinander, indem zwar die vordere zwischen dem 24-ten und 25-ten, die hintere aber erst zwischen dem 31-ten und 32-ten Ringe liegt. Auch muss ich darauf aufmerksam machen, dass die Zahl der vollständigen Körperringe (89) im Vergleich mit *H. medicinalis* und seinen nächsten Verwandten hier merklich zurücksteht. Was die Zähnchen der drei Schlundfalten betrifft, so kann ich nach der Untersuchung von einer derselben an einem kleinen Exemplar ihre Zahl auf 67 angeben, die Zähnchen sind scharf, von der gewöhnlichen Sparrenform, und nehmen so sehr gegen das eine Ende der Falte an Länge ab, dass die kleinsten noch nicht halb so breit als die ansehnlichsten sind.

Da nun meine Untersuchung lehrt, dass *H. Tagalla* Meyen keine andere Augenstellung als *H. limbata* hat, und bereits frühere Beobachter von *H. ceylanica* dargethan haben, was ich nur bestätigen kann, dass auch hier die Augen auf dem 1-ten, 2-ten, 3-ten, 4-ten und 6-ten Ringel sitzen, so hilft uns die Augenstellung diese Landblutegel, die sich schon durch ihre Lebensweise vor allen übrigen hervorthun, von diesen unterscheiden und unterstützt die Begründung einer eigenen Gruppe wenigstens für diese drei Arten, die weitere Erfahrung wird lehren,

[1]) Schmarda i. a. W. II. p. 3. Taf. XVI, Fig. 143. Tennent Sketches of nat. hist. of Ceylon. 8°. Lond. 1861. p. 480.

ob auch die Landblutegel von Ostindien und Chile dieselbe Eigenthümlichkeit besitzen. Dagegen muss ich hier sogleich bemerken, dass die genannten drei Arten zwar in der Lage der vorderen aber nicht der hinteren Genitalöffnung übereinstimmen, denn diese befanden sich bei *H. Tagalla* am 29-ten, bei *ceylonica* wie bei *H. medicinalis* zwischen dem 29-ten und 30-ten, nicht aber wie bei *H. limbata* zwischen dem 31-ten und 32-ten Ringel. Die Oberfläche der Endscheibe erschien bei allen dreien granulirt, doch muss hier erst entschieden werden, ob dies auch bei den lebenden Thieren der Fall ist.

Gatt. NEPHELIS SAV.

N. QUADRILINEATA Gr. Taf. IV, Fig. 8.

Ex griseo flavescens, striis dorsi fusco-griseis longitudinalibus 4, dimidia intervallorum latitudine angustioribus, aeque distantibus, exterioribus marginem pallidiorem proximis, ventre concolore pallido, annulis completis fere 102. Aperturae genitalium inter 33-ium et 34-tum et inter 35-tum et 36-tum sitae.

Fundort: **Kar Nikobar.**

Das grösste Exemplar hat eine Länge von 35 Millim., eine grösste Breite von 3·8 Millim., an den Genitalringeln von 4 Millim., einen Durchmesser der Endscheibe von 3 Millim. und eine Dicke von 2 Millim., das kleinste eine Länge von 18 Millim., eine grösste Breite von 4 Millim., und eine Dicke von etwa 2 Millim. Beide zeigten auf dem graulichgelblichen Rücken vier dunkelgraue Längsstreifen in gleichen Abständen, die äusseren beiden standen ganz nahe dem merklich heller gefärbten fast weisslichen Rande. An einem dritten Exemplar von 21·2 Millim. Länge waren diese Längsstreifen sehr verblichen. Die Zwischenräume zwischen den Streifen sind etwas über 2mal so breit als diese selbst. An keinem Exemplar vermag ich sicher vier Augenpaare zu unterscheiden, aber die drei gut erkennbaren zeigen eine ähnliche Stellung wie bei *Nephelis* und der Mangel hoher, mit Zähnchen besetzter Schlundfalten, die Beschaffenheit der Schlundfurchen, die Lage der Genitalöffnungen, von denen die hintere nur punktförmig und der Habitus des ganzen Körpers sprechen entschieden für eine *Nephelis*.

N. ELONGATA Gr.

Elongata, vermiformis latitudine subaequali, ex olivaceo grisea, concolor, annulis completis 118 latis, 5-ies fere latioribus quam longis, plerumque transverse bipartitis. Aperturae genitalium inter annulum 32-dum et 33-ium et inter 38-vum et 39-num sitae.

Fundort nicht angegeben.

Das allein vorliegende Exemplar dieses Blutegels zeigt eine ausserordentlich gestreckte Gestalt und eine auffallend grosse Zahl von Leibesringeln. Die Länge beträgt 100 Millim., eine sich grösstentheils gleich bleibende Breite von 5·5 Millim.; gegen den Mund hin nimmt sie bis auf beinahe 3 Millim., gegen das Hinterende nur bis auf 4 Millim. ab, wie sie sich auch an der Endscheibe findet, die Dicke ist etwa 2 Millim., die Seitenränder sehr gerundet. Die Zahl der vollständigen Ringel beläuft sich auf 118, und an dem sehr stumpfen Kopflappen oder der Oberlippe kann man acht Halbringel unterscheiden. An der Innenfläche derselben bemerkt man sechs platte Längsfalten und eben soviel an der Unterlippe; von jenen beginnen die beiden mittleren gabelig, verschmelzen aber beim Übergang in den Schlund zu einer, so dass man

dann noch eilt wahrnimmt, von denen einige obere sich an einer Stelle ein wenig abgesetzt erheben, ohne jedoch Zähnchen zu bekommen. Augen sind wie häufig bei Nephelis, die längere Zeit in Weingeist gelegen, gar nicht zu erkennen, die Endscheibe ist kreisrund, nicht vertieft, der After ziemlich klein. Hiernach stelle ich dieses Thier, obschon der Abstand der Genitalöffnungen von einander um mehrere Ringel grösser als sonst ist, wo sie fast unmittelbar auf einander folgen, vorläufig zur Gattung *Nephelis.* Zu bemerken ist noch, dass die mittlere dem Verlauf des Nervenstranges entsprechende Partie der Bauchfläche sich leistenartig emporhebt.

An die hier beschriebenen, von der Novara-Expedition gesammelten Anneliden schliesst sich noch ein Thier aus der Reihe der

TURBELLARIEN.

DENDROCOELA EHRBG.

Gatt. BIPALIUM STIMPS.

Sphyrocephalus Schmarda, *Dunlopea* Wright.

B. UNIVITTATUM Gr. Taf. IV, Fig. 9.

Brevius vermiforme, depresso rotundatum, postice sensim acuminatum, parte anteriore dilatata, paene semicirculari, utrinque prominente ancorae speciem praebens, supra ex violascente-brunneo griseum, limbo frontali albo, margine ipso subfusco, subtus pallidius griseum vitta longitudinali latiore alba, striam ochraceam continente, antice subito acuminata, marginem frontalem haud attingente. Os ventrale, paulo pone medium situm. Pharynx exsertilis patellaeformis, vitta alba vix latior, margine integro.

Fundort: **Madras.**

Das einzige Exemplar, das vorliegt, ist 37 Millim. lang, hinten etwas beschädigt, die Breite des Leibes beträgt 4 Millim., nimmt aber im letzten Drittheil allmälig ab, die Breite des Lappens, in den derselbe vorn übergeht 5·5 Millim., seine Länge 2·5 Millim., die Dicke überall 1·5 Millim. Jenes verbreiterte Vorderende ist fast halbkreisförmig, die seitlich vorspringenden Hinterecken desselben am Hinterrande scharf abgestutzt. Der Rücken hat eine Farbe zwischen Aschgrau und Violetbraun, der Stirnrand oben eine ziemlich breite weisse, unten eine entsprechende lineare Binde, während der dicke Rand selbst von dicht gedrängten Pünktchen bräunlich erscheint. Die ganze Unterseite ist heller braungrau und wird mitten der Länge nach von einer weissen Binde durchzogen, welche etwas schmäler als der 3-te Theil der Breite ist, einen ochergelben Streifen enthält, sich bis in die Mitte des Vorderlappens begiebt, und hier schnell sich zuspitzt. Die vorderste Partie der Binde erscheint durch Querfurchen, die den Mittelstreif aber nicht durchsetzen, wie gegliedert; doch entsprechen die Furchen der einen Hälfte nicht ganz denen der anderen. In diesem Streifen, etwa 21 Millim. vom Stirnrande, liegt die Mundöffnung, aus der ein schüsselförmig platter weisser Rüssel hervortritt; er ist wenig breiter als die weisse Binde, ganzrandig und an zwei Stellen kurz gefaltet. Eine Genitalöffnung war nicht zu bemerken.

Verzeichniss der beschriebenen Arten.



Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1. *Euphrosyne capensis* Kinb.
Vorderhälfte von der linken Seite gesehen, mit vorgestülptem Rüssel, 2mal vergrössert.

„ 2. *Eunice gracilis* var. antennatae Sav. Vordere Partie vom Rücken gesehen, 6mal vergrössert.

„ 2^a. Das 12-te Ruder mit seiner Kieme, 12mal vergrössert, von einem Exemplar bei welchem die Zahl ihrer Kamm-Zähne sehr ansehnlich wird.
b Kieme, c^d Rückencirrus, c^v Bauchcirrus.

„ 2^b. Borsten und Nadeln noch stärker vergrössert.
s Borste aus dem oberen, s' aus dem unteren Bündel, a obere Nadel, a' untere Nadel aus einem der hinteren Ruder.

„ 3. *Eunice Frauenfeldi* Gr. Vordere Partie, von der linken Seite gesehen, 4mal vergrössert.

„ 3^a. Das 26-te Ruder mit seiner Kieme 12mal vergrössert. b Kieme, c^d Rückencirrus, c^v Bauchcirrus.

„ 3^b. Das 57-te Ruder desgleichen.

„ 4. *Lysidice capensis* Gr. Kopftheil vom Rücken gesehen, 12mal vergrössert.

„ 4^a. Das 36-te Ruder etwa 30mal vergrössert.

„ 5. *Lumbriconereis cavifrons* Gr. Vordertheil von oben gesehen, 10mal vergrössert.

„ 5^a. Derselbe von der Bauchseite, desgleichen.

„ 5^b. Das 18-te Ruder, von oben gesehen, etwa 30mal vergrössert.

„ 6. *Lumbriconereis Jacksoni* Kinb. Vordertheil von oben gesehen, 7mal vergrössert.

„ 6^a. Das 18-te Ruder, von oben gesehen, etwa 30mal vergrössert.

„ 7. *Nereis Paulina* Gr. Vordertheil, von oben gesehen, 10mal vergrössert.

„ 7^a. Das 35-te Ruder, 25mal vergrössert.

„ 7^b. Borsten desselben stärker vergrössert.

„ 8. *Nereis (Nereilepas) Stimpsonis* Gr. (an var. variegatae?). vom Rücken gesehen $1\frac{1}{2}$mal vergrössert.

„ 8^a. Der Kopftheil mit dem vorgestülpten Rüssel, von oben gesehen, etwa 8mal vergrössert.

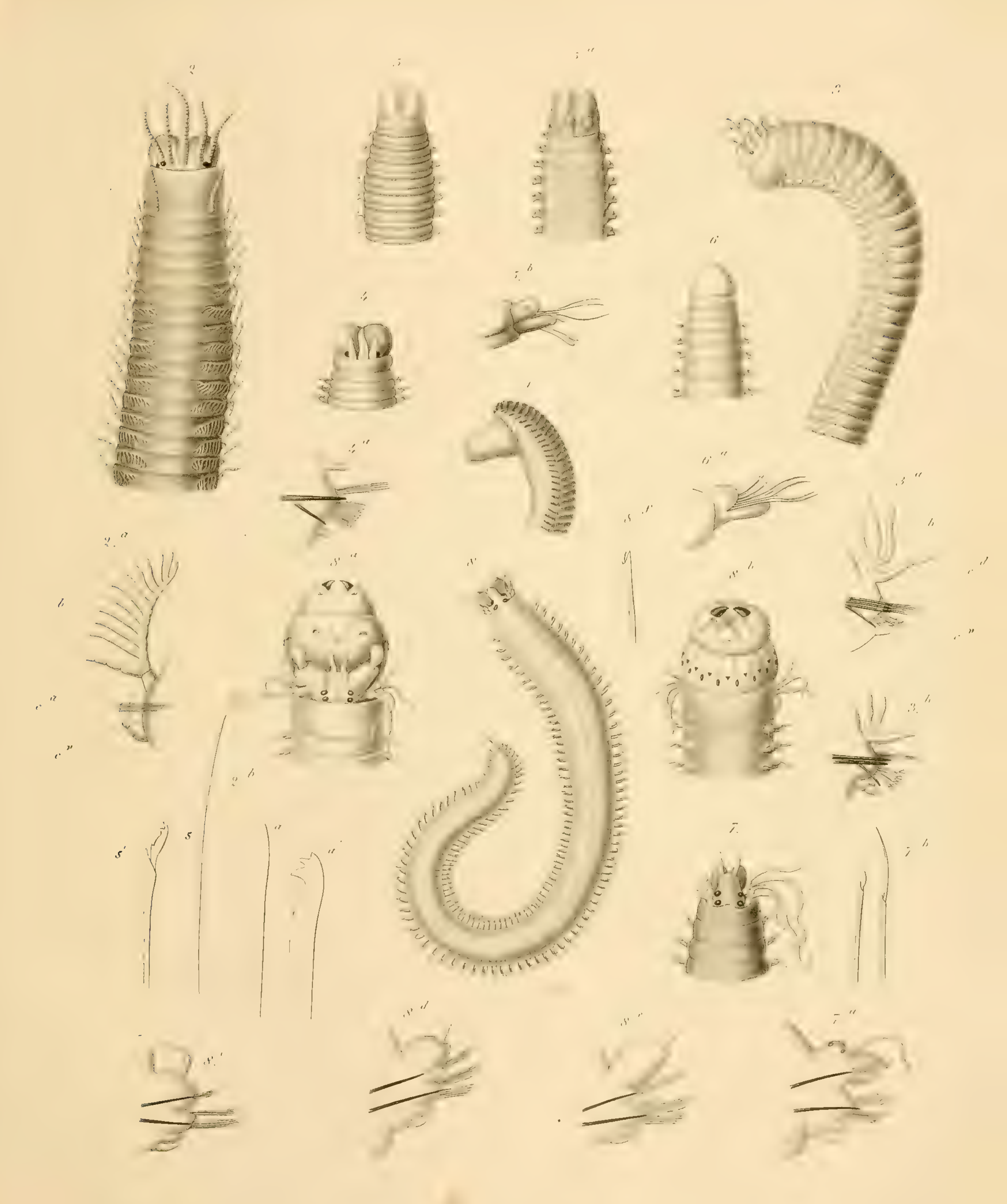
„ 8^b. Derselbe von der Bauchseite.
Beide Figuren 8^a und 8^b sind von der im Text besprochenen kleineren Nereis vom Cap genommen, deren Rüsselbewaffnung ganz mit derjenigen übereinstimmt, welche der eingezogene Rüssel des grossen Exemplars Fig. 8 zeigt.

„ 8^c. Das 14-te Ruder der Nereis Fig. 8, etwa 10mal vergrössert.

„ 8^d. Das 60-te Ruder desgleichen.

„ 8^e. Das 80-te Ruder desgleichen.

„ 8^f. Eine der Sichelborsten stärker vergrössert.



A. Afsmann ad nat. del.

J. Sonnenleiter sc.

Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1866.





Erklärung der Abbildungen.

Taf. II.

Fig. 1. *Nereis languida* Gr. Der Vordertheil von oben gesehen, 6mal vergrössert.

" 1ª. Das 70-te Ruder derselben etwa 18mal vergrössert.

" 1ᵇ. Der Rüssel derselben, nach dem Befunde beim Aufschneiden des eingezogenen ausgestülpt dargestellt.

" 2. *Nereis (Nereilepas) brevicirris* Gr., von oben gesehen, etwa $1^1/_2$mal vergrössert.

" 2ª. Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, von oben, 4mal vergrössert.

" 2ᵇ. Dasselbe von unten.

" 2ᶜ. Einzelne Kieferspitzzähne *(granula maxillaria)*.

α stumpfere aus der Querreihe der Oberseite, β schärfer dreieckige aus dem Gürtel der Unterseite des hintern Rüsselwulstes.

" 2ᵈ. Borsten der Ruder stark vergrössert.

" 2ᵉ. Das 31-te Ruder 10mal vergrössert.

" 2ᶠ. Das 49-te Ruder desgleichen.

" 3. *Tylorrhynchus chinensis* Gr., von oben gesehen, etwa $1^1/_2$mal vergrössert.

" 3ª. Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, von oben gesehen 8mal vergrössert.

" 3ᵇ. Dasselbe von unten.

" 3ᶜ. Ein einzelner Kiefer.

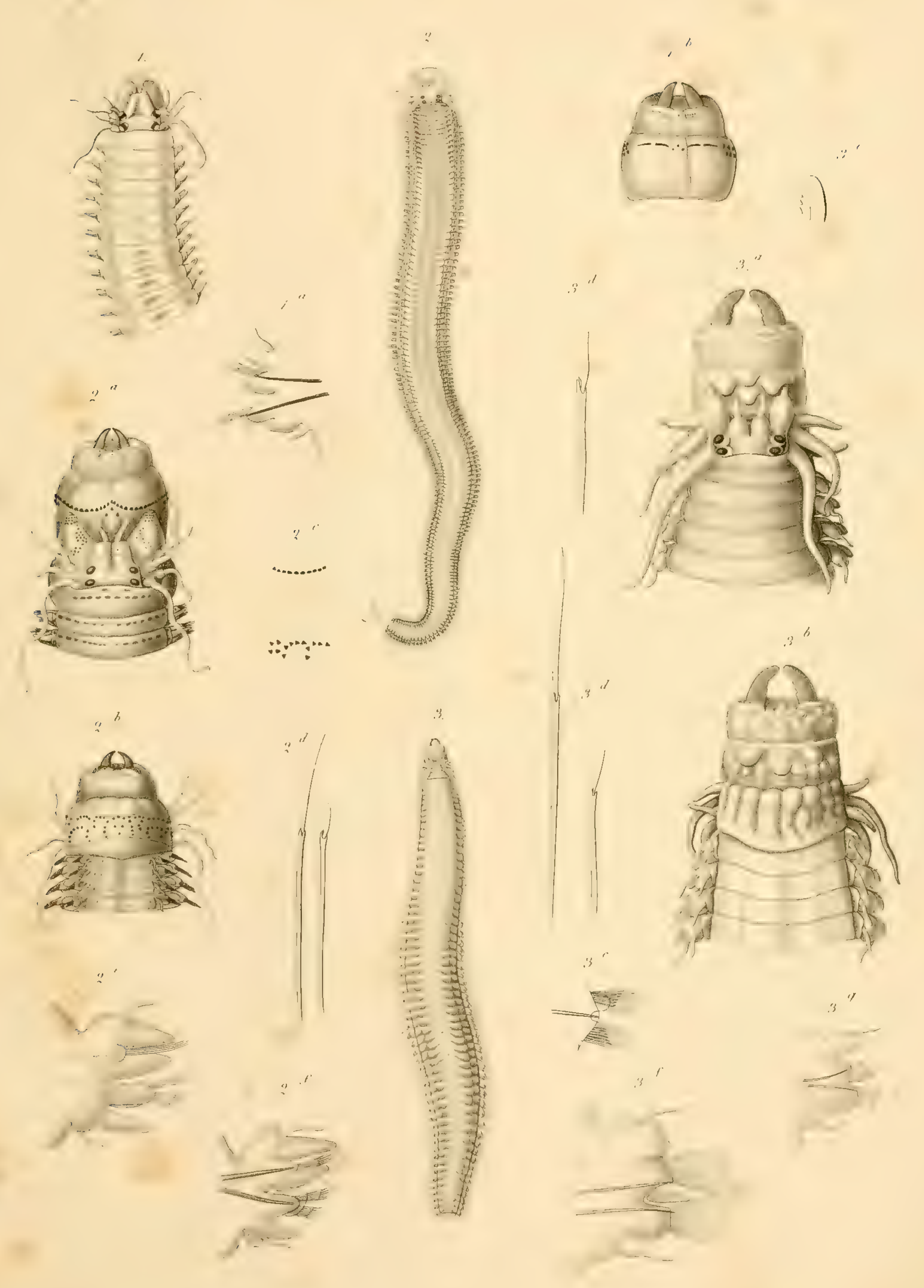
" 3ᵈ. Borsten der Ruder stark vergrössert.

a′ grätenförmige, *a″* annähernd sichelförmige, (denen jedoch die übergebogene Spitze fehlt) des 18-ten Ruders, *p* messerförmige Borsten des 54-ten Ruders.

" 3ᵉ. Das 14-te Ruder der linken Seite 10mal vergrössert.

" 3ᶠ. Der Seitenrand des unteren Borstenköchers von demselben Ruder.

" 3ᵍ. Das 29-te Ruder derselben Seite.



A. Assmann ad nat. del.

J. Sonnenleiter sc.

Druck a. d. k.k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1866.





Erklärung der Abbildungen.

Taf. III.

Fig. 1. *Glycera nicobarica* Gr. Vordertheil von unten gesehen, 12mal vergrössert.

„ 1^a. Das 112-te Ruder der linken Seite von hinten gesehen, stärker vergrössert.

„ 1^b. Dasselbe von vorn gesehen, β die Kieme.

„ 2. *Syllis vancaurica* Gr. Vordertheil von oben gesehen, 8mal vergrössert.

„ 2^a. Sichelborste des 12-ten Ruders.

„ 2^b. Rückencirrus desselben.

„ 2^c. Das 184-te Ruder.

„ 3. *Notomastus brasiliensis* Gr. Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, seitlich gesehen, 5mal vergrössert.

„ 3^a. Hinterende, von derselben Seite betrachtet, bei gleicher Vergrösserung.

„ 4. *Dasybranchus cirratus* Gr. Vordertheil mit vorgestülptem Rüssel, seitlich gesehen, 5mal vergrössert.

„ 4^a. Der Kopflappen mit den zwei augenförmigen Punkten und das Mundsegment von der Rückenseite.

„ 4^b. Ein Stück der hinteren kiementragenden Körperpartie, halb von der Bauchseite, halb von links gesehen, 12mal vergrössert.

„ 5. *Psammocollus australis* Gr., von der linken Seite, 10mal vergrössert.

„ 5^a. Vordertheil, $5^{a'}$ Hinterende desselben Thieres, beides leicht gepresst, von der Bauchseite, 30mal vergrössert.

„ 5^b. Eines der mittleren Segmente leicht gepresst, um die an der Bauchseite zwischen Darm und Leibeswand liegenden beiden Blindschläuche zu zeigen, welche zwischen dem Borstenbündel und dem Halbgürtel der Hakenborsten jeder Seite zu münden scheinen, über 60mal vergrössert.

„ 5^c. Randpartie von einem der mittleren Segmente, stärker vergrössert, s Fächer der Haarborsten, s' der obere Theil von dem darunter beginnenden bis nahe an die Mittellinie des Bauches gehenden Halbgürtel von Hakenborsten.

„ 5^d. Eine dieser winzigen Hakenborsten bei mehr als 600facher Vergrösserung.

„ 5^e. Das Ende von einer der Haarborsten ebenso vergrössert.

„ 5^f. Die Röhre eines *Psammocollus australis* von ähnlicher Grösse als das in Fig. 5 dargestellte Thier, α Vorderende, π Hinterende, 10mal vergrössert.

„ 6. *Terebella dasycomus* Gr., von der linken Seite, $2^1/_2$mal vergrössert.

„ 6^a. Die linke Kieme des zweiten Paares, 6mal vergrössert.

„ 6^b. Vordertheil derselben Terebella von der Bauchseite, ohne die Fühler.

Taf. III.



A. Assmann ad nat. del.

J. Sonnenleiter sc.

Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei, Wien 1867





Erklärung der Abbildungen.

Taf. IV.

Fig. 1. *Sabella Paulina* Gr. Vordertheil von der Rückenseite, 8mal vergrössert.

„ 1^{a}. Borstenbündel des vorderen Leibesabschnittes, aus Paleen und Haarborsten bestehend, stärker vergrössert.

„ 1^{b}. Borstenbündel des hinteren Leibesabschnittes, blos aus breitgesäumten Haarborsten bestehend.

„ 1^{c}. Eigenthümlich gestaltete Hakenborsten, welche mit den gewöhnlichen entenhalsförmigen die Doppelreihen in den Kämmchen des vorderen Leibesabschnittes zusammensetzen.

„ $1^{c'}$. Eine jener eigenthümlich gestalteten Hakenborsten noch stärker vergrössert.

„ 1^{d}. Die gewöhnlichen entenhalsförmigen Hakenborsten des hinteren Leibesabschnittes in einfachen Reihen.

„ 1^{e}. Der Vordertheil desselben Thieres von der Bauchseite, (von den Kiemenfäden nur der Basaltheil) 8mal vergrössert.

„ 2. *Perichaeta taitensis* Gr. Vordertheil von der Bauchseite $2^{1}/_{2}$mal vergrössert.
mm männliche, *f* weibliche Genitalöffnungen.

„ 2^{a}. Ein Stück des Gürtels, welchen die Borsten um jedes Segment zusammensetzen, vergrössert.

„ 2^{b}. Eine der Borsten stärker vergrössert.

„ 3. *Peripatus capensis* Gr. von der Rückenseite, Abbildung des lebenden Thieres von Ritter von Frauenfeld.

„ 3^{a}. Ein paar Segmente desselben von der Bauchseite, etwas vergrössert.

„ 3^{b}. Dasselbe Thier nach einem Weingeistexemplar, über $1^{1}/_{2}$mal vergrössert, von der Rückenseite.

„ 3^{c}. Ein Füsschen stärker vergrössert, von der Bauchseite, mit dem angrenzenden Theile der Bauchwand.
o die Halbschienen an der Spitze des Füsschens.

„ 4. *Hirudo capensis* Gr., einige Segmente der mittleren Körperpartie, von der Rückenseite, 2mal vergrössert.

„ 5. *Hirudo septemstriata* Gr., von der Rückenseite, 4mal vergrössert.

„ 6. *Hirudo maculosa* Gr., von der Rückenseite, 2mal vergrössert.

„ 6^{a}. Einige Segmente der mittleren Körperpartie von einem anderen Exemplar, bei welchem eine den Mittelstreif umgebende kettenartige Zeichnung ebenfalls deutlich hervortritt.

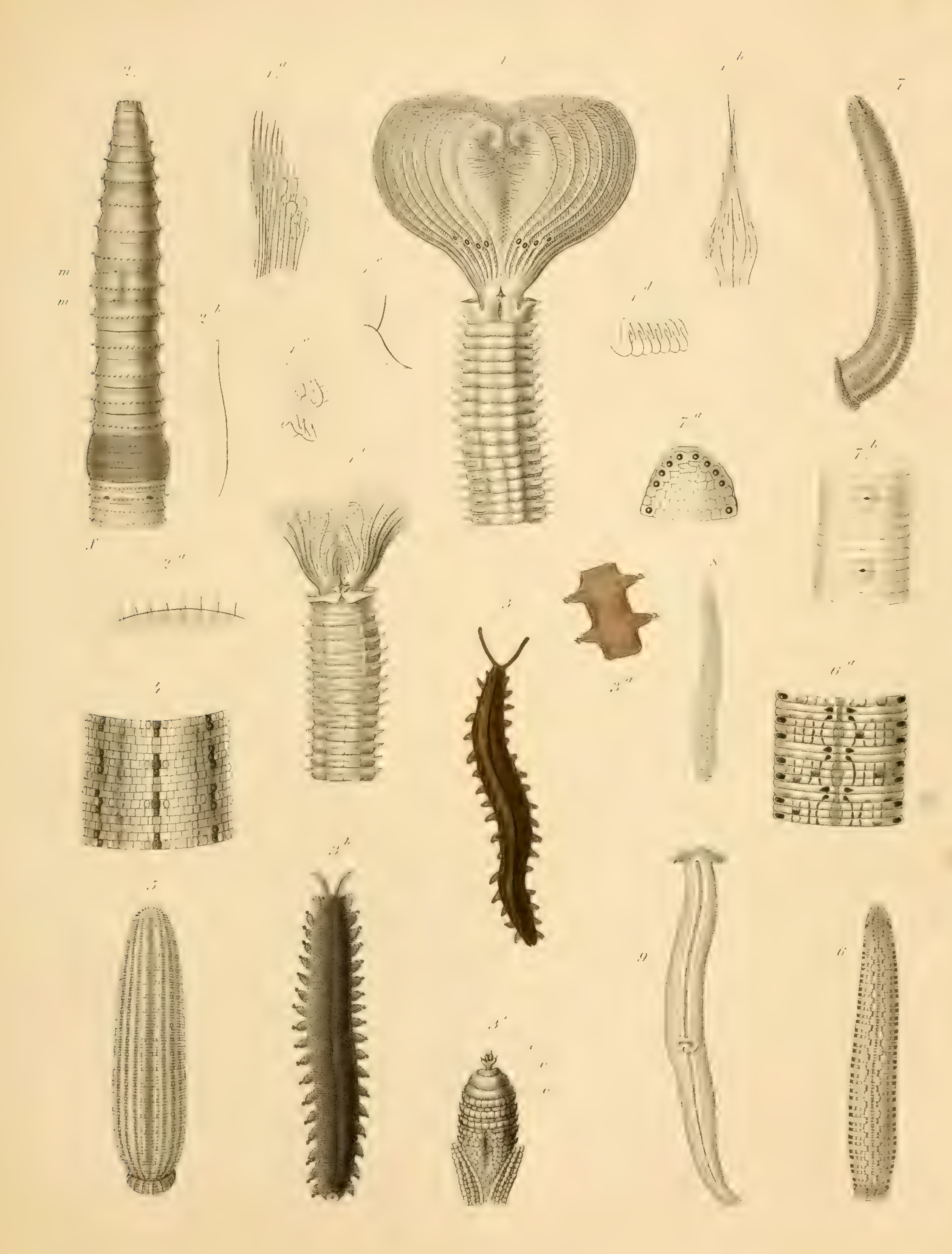
„ 7. *Hirudo (Chtonobdella) limbata* Gr., von der linken Seite, 3mal vergrössert.

„ 7^{a}. Kopftheil von oben gesehen, um die Augenstellung zu zeigen, stärker vergrössert.

„ 7^{b}. Die Partie vom 23-ten bis zum 34-ten der vollständigen Ringel, mit den beiden Genitalöffnungen, 5mal vergrössert.

„ 8. *Nephelis quadrilineata* Gr., von oben gesehen.

„ 9. *Bipalium univittatum* Gr., von der Bauchseite mit vorgestülptem Rüssel, gegen 2mal vergrössert.



A. Afsmann ad nat. del.

Druck a. d. k. k. Hof u. Staatsdruckerei i. Wien 1867



MOLLUSKEN.

BEARBEITET VON

GEORG RITTER VON FRAUENFELD.

MIT II TAFELN.



Obwohl die Zahl der durch die Novara-Expedition mitgebrachten Mollusken eine ansehnliche ist, so findet sich unter denselben doch im Verhältniss nicht so viel Neues als unter den übrigen Abtheilungen der niederen Thiere, und zwar aus mehreren Gründen. Für den Gebrauch eines Schleppnetzes im Meere war keine Gelegenheit, daher nur gesammelt werden konnte, was mit der Hand am Ufer zu erreichen, oder gelegentlich zu erhalten war. Zur Sammlung von Landconchylien waren theils die Ausflüge in's Innere nicht ausreichend dauernd genug, so wie bei der getheilten Aufmerksamkeit, da ich neben den Weichthieren vorzüglich den Gliederthieren nachjagte, die stets mühsamer zu sammelnden und viel grössere Sorgfalt erfordernden Schalthiere meist zu kurz kamen.

Ein grosser Theil derselben wurde am Markte und aus andern Händen erworben, wo kaum zu erwarten war, dass unter denselben viel Neues enthalten sei, obwohl namhafte und höchst schätzenswerthe Bereicherungen für unsere Museen sich darunter fanden, indem sich fast ein Viertel der mitgebrachten Arten als neue Acquisitionen für das kaiserl. zoologische Museum ergab. St. Paul, wie die Nikobaren, wo alles unmittelbar von uns selbst aufgesammelt wurde, bietet allerdings ein reiches Material für eine Localfauna dieser beiden Gebiete, deren Darstellung jedoch einer andern Gelegenheit vorbehalten bleiben muss. Ich kann hier nur im Allgemeinen erwähnen, dass die Zahl der auf den Nikobaren gesammelten Arten 200 weit übersteigt.

Obwohl sämmtliche Gegenstände, wenige zweifelhafte ausgenommen, längst schon bestimmt wurden, so verzögerte sich die Bearbeitung des Gesammtmateriales durch anderweite Obliegenheiten. Bald nach der Rückkehr der Novara erhielt ich von Allerhöchst Sr. k. k. apostolischen Majestät den Befehl, die mitgebrachten naturwissenschaftlichen Gegenstände für die öffentliche Besichtigung in einem eigenen Museum aufzustellen. Ich brachte diese Aufstellung von nahezu 30.000 Objecten, deren Präparation, Skeletirung, sowie die dazu erforderlichen Schränke

etc. unter meiner Anordnung erst neu beschaffen werden mussten, binnen vier Monaten vollkommen zu Stande, und verblieben dieselben durch vier Jahre ausgestellt, bis die Herausgabe des wissenschaftlichen Theiles der Novara-Expedition angeordnet und in Angriff genommen war.

Die von mir mitgebrachten Meeressande hatte inzwischen Herr Schwarz von Mohrenstern durchgeprüft, und wurde deren Ergebniss in der Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 19. April 1860 mitgetheilt, so wie von Herrn von Schwarz das Betreffende für seine Arbeit der Rissoen, und der bald zu erscheinenden Alvanien benützt. Die in jener Mittheilung als neu bezeichneten Arten sind: *Rissoina media*, *Stanleyi*, *Alvania stigmata* und *Frauenfeldi*.

Was die übrigen Conchylien betrifft, so hat Herr Zelebor die zurückbehaltenen Arten an Herrn Dunker gesandt, und darnach die folgenden mit Namen versehen, an das kaiserliche Museum übergeben, und zwar als von Dunker benannt: *Cerithium gibberosum*, *Melania tahitensis*, *luteola*, *Melaraphe subgranosa*, *Mitra nicobarica*, *Mytilus janeirensis*, *Nassa intermedia*, *Patella insignis*, *Frauenfeldi*, *Purpura distinguenda*, *tristis*, *Scalaria Zelebori*, *Unio Zelebori*; sodann als von Zelebor benannt: *Donax granosus*, *Mytilus ater*, *Neritina Mörchiana*, *Planaxis nicobaricus*, *Risella Kielmannseggi*. Was Herr von Hochstetter an Pfeiffer sandte, ist schon veröffentlicht, und nehme ich dasselbe nicht mehr auf.

Reichhaltig an Arten sind ausser den obgenannten von den Nikobaren noch die Sammlungen von Ceylon, Madras, Java, Hongkong, Sidney, Auckland und Taiti, so dass auch namentlich für letztere Gegenden beträchtliche Bereicherungen der örtlichen Fauna sich ergeben.

Ich gebe von den, mir mit Bestimmung zugekommenen Arten die Diagnosen unverändert, jedoch mit Beifügung der von mir angefertigten Beschreibung nach den Exemplaren und weiteren Bemerkungen zu denselben.

BURSA (APOLLON) PRODITOR.

B. testa elongato-ovata, oblique compressa, castanea; varicibus modice elevatis, anfractibus septem rotundatis, creberrime spiraliter lineatis, epidermide fusca tomentosa obductis, superioribus bi- ad quadriseriatim nodosis, fere reticulatis, nodis anfractum ultimorum vix conspicuis. Apertura elongato-rotunda, fauce coerulescente, labro dentibus geminatis instructo. Alt. 76—100$^{mm.}$*; lat. 42—55*$^{mm.}$

Insel St. Paul.

Schale ziemlich spitz keglich, etwas flachgepresst, mit deutlich aufgeworfenen Randwülsten, die sich nach oben auf den Windungen so weit vorsetzen, dass die oberste Wulst senkrecht auf die Mitte der Mündung fällt, wie bei *Apollon candisata* Chmn. Sieben wenig eingeschnürte, mässig gewölbte Windungen, von denen die dritte und vierte vier, die vorletzte nur noch zwei deutliche Knotenreihen zeigt, und die sich am Rücken der letzten Windung, über deren Mitte öfter ein helleres Band verläuft, ganz verlieren. Auf den obersten Windungen sind sie fast

gitterig zusammenhängend. Die ganze übrige Schale trägt zwischen diesen Knotenreihen feine Spirallinien. Mündung länglichrund, der sehr kurze Canal an der Spindel unten, so wie am oberen Winkel gleichweit, tief, der erstere ziemlich zurückgebogen, der letztere durch die in der Nähe des oberen Mundwinkels auf der Spindelwand befindliche starke gefurchte Wulst gebildet. Der auf die Spindel breit zurückgeschlagene linke Mundsaum mit, nach innen in die Mündung verlaufenden gerunzelten Querfalten. Der verdickte Aussensaum mit queren, oft blos knotigen Doppelleisten. Thier bräunlich, schwarzgefleckt.

Die meisten Exemplare sind stark abgerieben; die wohlerhaltenen mit einer hellbraunen, sammtigen Epidermis bedeckt, unter derselben zeigt die Schale eine hell-, auf den Knotenreihen aber dunkler kastanienbraune Farbe. Der Saum der Mündung ist weiss, die Mündung in der Tiefe bläulich. Am zurückgeschlagenen Spindelsaume ist die Farbe meist stark bräunlich.

Dunker bildet in den *Novitates conchologicae* eine *Bursa tumida* von Neuseeland ab, die dieser Art sehr nahe verwandt ist. Die vorstehende Art unterscheidet sich von jener jedoch durch spitzere Form, weniger gewölbte Windungen, stärkere Anwachswülste, etwas verschiedenes Verhältniss der Windungen, stärkere Biegung des Spindelcanals u. dgl. Ich fand sie in dem Becken des eingesunkenen Kraters von St. Paul, wo sie an den Blöcken und vulcanischen Felsen bis zur Tiefe von 3—4 Fuss träge herumkriecht.

NASSA (ALECTRION) INTERMEDIA.

N. testa ovato-conica, laevigata, nitida, albida, pallide fulvo variegata, lineis angustis rufis, paene aequidistantibus cincta, anfractibus convexis prope suturam nodiferis et angulatis, subscalatis, superioribus per longitudinem plicatis transversimque sulcatis instructa; apertura ovata; columella valde arcuata, superne tuberculo vix conspicuo notata; labrum incrassatum serratum latere interne substriatum. — Long. 29mm.; lat. 17mm.

Australien, Sidney.

Schale spitzkeglich, glänzend, glatt, bleich mit bräunlichen Flammen bemalt; acht Windungen mit acht feinen braunen Spirallinien auf der letzten, von denen fünf in die Mündung verlaufen, die übrigen auf den oberen Windungen sichtbar bleiben. Die wenig gewölbten Windungen an der Naht mit knotiger Kante, die an den oberen sich als Falten über die ganze Breite der Windung erstrecken. Der Aussensaum der ovalen Mündung ist an den meisten Exemplaren nur unten mit 4—5 Zähnen besetzt, in denen die zarten braunen Linien münden, während die oberen Linien stumpf enden. Der Mundausschnitt unten an der Spindel ist stark zurückgezogen. Am Spindelrande liegt nahe am oberen Mundwinkel ein mehr oder weniger starkes Knötchen, wodurch sich daselbst ein Canal bildet, wie bei *Nassa glans*.

Unter den vorliegenden Exemplaren sind mehrere die eine ocherbraune Grundfarbe mit nur wenig dunkleren Flecken besitzen, so wie ein schmales schlankes Exemplar, an dem keine Knoten an den Kanten der Windung stehen, und nur die obersten 2—3 Windungen schwache Falten zeigen.

PURPURA (THALESSA) DISTINGUENDA.

P. testa ovata subturbinata crassa et ponderosa; spira exserta in speciminibus adultis plerumque obtusa et erosa; anfractus 4—5 modice convexi, ultimus spira duplo major, superne canaliculatus, seriebus nodorum quatuor plus minusve prominentium interdum spinaeformium munitas costulisque imbricatis instructus; color testae niger

vel atro-fuscus, passim albus; columella subrecta, plana, fusca; labrum intus tuberculatum nigerrimum; fauces livido-albae, costis 4 interdum interruptis instructae; canalis breviculus rectus haud adscendens. — Long. 37mm.; lat. 26mm.

Nikobaren.

Schale oval, mehr oder weniger gethürmt, mässig dick; von den 5—6 Windungen die oberen abgefressen und die Schale dick inkrustirt, dass die Grenze der einzelnen gänzlich unkenntlich wird. Die letzte ausser einer Reihe an die Naht angedrückten Knoten mit vier Reihen erhabenen Höckern, deren oberste nicht so spitz dornig ist, als bei *Thalessa Hippocastanum* L., und die nach unten stark abnehmen. Die gereinigte Schale ist tief schwarzbraun; die zwischen den Knoten herablaufenden Furchen, so wie die zwischen jeder Knotenreihe eingerissenen feinen Spirallinien weiss. Die, zwei Drittel der Höhe der ganzen Schale betragende Mündung ist innen bläulichweiss, am dicken rechten Mundsaum scharf abgegrenzt, tief braunschwarz. Der Vertiefung zwischen den Höckerreihen entsprechend, stehen daselbst vier helle Knötchen, die mit bräunlicher Wulst tief in die Mündung ziehen; die breite glatte Spindelwand ist braun, mit zwei deutlichen lichten Bändern, die aus der Mündung, eines nahe am oberen Mundwinkel, das andere mitten auf der Wand, quer nach aussen ziehen.

Ich hatte diese Schnecke, die auf den Korallenriffen von Kar-Nikobar, im Naukauri-Hafen u. s. w. am Rizophorengestrüppe in zahlloser Menge sich findet, anfangs für *Thalessa hippocastanum* L. bestimmt, trete aber der Unterscheidung Dunker's bei, indem ich besonders bemerke, dass den bestimmtesten Unterschied die dieser Art zukommenden Knötchen in der Mündung und die beiden Bänder auf der Spindel bilden.

PURPURA (POLYTROPA) TRISTIS.

P. testa ovata subconica, anfractibus convexis quinis vel senis sutura distincta divisis instructa: spira exserta in mediis anfractibus subangulata, anfractus ultimus ceteris duplo major, transversim costatus, costae impares nigro vel fusco articulatae, color, qui est fundamentum picturae, griseo albidus: columella parum excavato castanea vel spadicea; labrum haud incrassatum, nigro alboque pictum, intus sulcatum; canalis breviculus subrectus; fauces nigro fuscae. — Long. 25mm.; lat. 12—13mm.

Neuseeland.

Schale keglich, rauh; 5 (?) Windungen (die obersten bei den drei vorliegenden Exemplaren abgefressen), bis zur vorletzten mit einer deutlichen, bei den besser erhaltenen zwei kleineren Stücken knotigen weissgefleckten Kante in der Mitte, so dass sie dachförmig erscheinen. Die letzte, welche zwei Drittel der ganzen Höhe der Schale einnimmt, ist gleichmässig gewölbt, unter der Naht etwas eingezogen, und dann durch 15—16 weisse ungleich entfernt eingedrückte Spirallinien in ungleich breite Wülste von schmutzigbrauner Farbe getheilt, die durch holprig vorragende Mundansätze der Länge nach hie und da unterbrochen werden. Die fast zwei Drittel der Höhe der Schale betragende Mündung ist rechts sehr ausgebaucht, die Spindel gerade, nur wenig eingebogen; oberer Mundwinkel und Spindelende ziemlich spitz. Die ganze Mündung nebst der breiten, glatten Spindelwand ist braun, glänzend, der rechte Mundsaum gefältelt, die Faltenerhöhungen, 14—15, gelblich weiss.

Die drei vorliegenden Stücke sind von Herrn Zelebor, und finden sich nicht weiter unter den übrigen gesammelten Conchylien.

MITRA (COSTELLARIA) NICOBARICA.

M. testa parva ovato-oblonga, subfusiformis, crassiuscula, per longitudinem anguste plicata transversimque costulata, nigrofusca, linea pellucente in anfractus ultimi parte superiore cincta; spira brevis subgradata; apertura angusta, nigrofusca; columella triplicata, plicae coeruleo-albae; labrum intus substriatum. — Long. 16$^{mm.}$; lat. 7$^{mm.}$

Nikobaren.

Schale länglich, stumpf spindelförmig, derb; sechs abgestumpfte Windungen mit etwas vertiefter Naht, mit senkrechten, schmalen Falten beiläufig 17 auf einen Umgang, mit flachen Querrippen in den Vertiefungen, gegen 20 auf der untersten Windung. Düsterschwarz mit einer weissen durchscheinenden Spirallinie, die auf den oberen Windungen an der Naht, auf der letzten im oberen Drittel verläuft. Die sehr schmale Mündung, die drei Fünftel der ganzen Schalenhöhe beträgt, glänzendbraun, an der Spindel mit drei weisslichen Falten, am rechten Mundsaum die durchscheinende Linie breit weiss.

Auch diese nur in einem Exemplare vorhandene Art rührt von Herrn Zelebor her.

SCALA (OPALIA?) ZELEBORI.

Sc. testa pyramidalis, acuminata, imperforata, alba; anfractus circa 10 rotundati transversim obsoleteque sulcati, sutura profunda disjuncti varicibus numerosis crassiusculis erectis, paullulum resupinatis undulatim crenatis prope suturam subangulatis instructi, ultimus costula distincta spirali notatus; apertura subrotunda. — Long. 24$^{mm.}$; lat. 8$^{mm.}$

Neuseeland.

Schale schlank pyramidal, ungenabelt, weiss. Neun Windungen stark gewölbt, mit eingezogener Naht. Mit 16 stark aufgeworfenen derben Längswülsten auf einem Umgang, die oberhalb gegen die Naht zu etwas gekantet sind. In den Vertiefungen zwischen den Längswülsten 7--8 Querrippen, die sich auch noch auf den Wülsten bemerkbar machen. Die letzte Windung ist unter den Querrippen in der Nabelregion mit einer deutlichen Spiralkante umgeben. Die Mündung ist fast kreisrund.

Die Spiralkante veranlasst mich, diese Schnecke in die Untergattung *Opalia* H. A. Ad. zu stellen, während sie der Form nach besser bei *Clathrus* Ok. stünde.

CERITHIUM GIBBEROSUM.

C. testa turrita, acuta, fusco-nigra; anfractus 9—10, convexi, costulis inaequalibus tuberculatis exasperati, sutura distincta divisi, ultimus varice medium tenente gibbosus, ceteri nodulorum serie duplici insignes; labrum intus sulcatum; canalis brevis truncatus. — Long. $19\frac{1}{2}$—22$^{mm.}$; lat. $8\frac{1}{2}$—11$^{mm.}$

Nikobaren.

Schale spitzkeglich, schwarzbraun, bei einigen Exemplaren mit unregelmässigen weissen Flecken. Neun Windungen, mässig gewölbt, mit ungleich grossen Höckern, die an den oberen Windungen hauptsächlich auf deren Mitte in zwei Spirallinien stehen, auf der letzten aber fünf kleinere Knötchenreihen bilden, die zur Erhöhung der am Rücken stehenden Wulst beitragen. Eine zweite kantige Erhöhung zieht, die Schnecke von der Mündung betrachtet, links gleichfalls über diese letzte Windung bis zur Spitze der Spindel hinab. Durch diese beiden Erhöhungen mit dem stark ausgebauchten Mundsaume erhält die Schnecke von unten senkrecht auf

ihre Axe besehen, eine dreieckige Gestalt. Zwischen den Knotenreihen ziehen feine erhabene Linien. Die halbmondförmige Mündung bläulich, weiss, ebenso der umgeschlagene Spindelsaum der am oberen Winkel etwas verdickt, einen schmalen Canal bildet. Aussenrand sehr verdickt, etwas gefurcht, tiefer in der Mündung die Knotenreihen als braune Linien durchscheinend.

MELANIA TAHITENSIS.

M. testa turrita, apice truncata et erosa, epidermide olivacea obducta; anfractibus 6—7 aequaliter convexis sutura profunda divisus transversimque striatis instructa; striae in anfractibus superioribus plerumque fortiores, striae incrementi obsoletae; apertura ovato-oblonga, superne acuta, ad basin subeffuso; labrum acutum basin versus parum productum. — Long. 18mm.; lat. 8mm.

Taiti.

Schale schlank keglich, stets mit abgebrochener Spitze; olivenbraun, dünn, durchscheinend, glatt, ölglänzend. Die vorhandenen 5—6 Windungen flach gewölbt, oben an der Naht kantig abgesetzt, flach etwas vortretend, mit mehr oder weniger an den oberen Windungen tief eingeschnittenen Spiralstreifen, deren oberster etwas stärker eingezogen, den lichten Rand der Windung abschnürt. Unterhalb dieser Einschnürung treten öfter mehr oder weniger deutlich und regelmässig kleine braune Längsflammen auf. Auf der letzten Windung verschwinden die Spirallinien fast ganz. Die länglich ovale Mündung beträgt gegen ein Drittel der ganzen Schalenhöhe. Oberer Mundwinkel spitz, unterer etwas ausgussförmig vorgezogen. Die ausgeschweifte Spindel etwas verdickt, weiss; Mundsaum sehr scharf.

Sehr häufig in den Bächen und Wässern längs der ganzen Küste von der Venusspitze bis Papeuriri.

MELANIA LUTEOLA.

M. testa subulato-turrita, sed apice erosa, luteola, tenuis, pellucida, anfractibus quinis vel senis modice convexis, sutura impressa divisis transversimque liratis instructa, lirae perspicuae et aequales; in anfractu ultimo, tertiam spirae partim aequante 24—30 numerantur; apertura ovata; labrum ut solet, tenue. — Long. 21mm.; lat. 7mm.

Taiti.

Schale schlankkeglich, an der Spitze abgefressen, dünn durchscheinend, schwach glänzend, schmutzig-olivengelblich. Die vorhandenen sechs Windungen sehr flach, an der Naht etwas vortretend, doch weniger stark wie die vorhergehende; an diesem oberen Rande sind die Windungen viel heller gelblich. Zahlreiche Spiralstreifen ziemlich regelmässig eingeschnitten, 12—13 auf den oberen Windungen, 24—30 auf der letzten. Mündung länglich oval, von ein Drittel der Schalenhöhe. Spindel kaum verdickt weiss; Aussensaum scharf, bei einigen Exemplaren werden hie und da grössere und kleinere braune Flecken bemerkbar.

Nicht so häufig wie die vorhergehende, doch mit ihr vereint vorkommend.

Dunker trennt diese Art von der vorigen. Ich möchte sie nur für eine Varietät derselben halten, oder beide eigentlich als die Extreme einer ganzen Reihe, deren Unterschied nur in der Farbe und den Spirallinien besteht, die jedoch sehr auffallend verschieden erscheinen, wenn sie nur in einzelnen so distincten Exemplaren vorliegen. Ich finde unter den zahlreichen Exemplaren Übergänge, wo Farbe und geringere Zahl der Spirallinien diese Art jener so nähern, dass die Exemplare fast nicht mehr von ersterer zu trennen sind.

LITTORINA (MELARAPHE) SUBGRANOSA.

L. testa ovata, acuta, cinereo vel livida, maculis fuscis interdum aspersa, anfractibus 5—6, ultimo ceteris paene ter majore instructa transversim striata et costulata, costulae subgranosae inaequales; apertura ovata, fusca, basi, ut saepius obvenit, fascia alba signata; columella subcavata fere plana, paululum obliqua; labrum haud dilatatum. — Long. 12$^{mm.}$*; lat. 8*$^{mm.}$

Madras.

Schale oval, scharf zugespitzt, rauh, schmutzig ölgrau, auf den oberen Windungen dunkler, wodurch die bräunlichen Flecken daselbst, die unterhalb der Naht und am untersten Ende der Schale besonders sichtbar sind, fast verschwinden, dagegen die auf schwachen Kanten gereihten lichten körnigen Erhöhungen als 4—7 spirale Punktreihen stark hervortreten. Von den 5—6 Windungen sind die oberen abgedacht, die letzte mehr als zwei Drittel der Höhe der Schale betragende stark gebaucht mit 10—12 ungleich stark erhabenen gekörnten Leisten. Die weit ausgebauchte Mündung ist tief chokoladbraun, mit einer weit hineinziehenden breiten, weissen Binde, wie bei *L. feejeensis* Reeve, der sie sehr nahe steht; der Aussensaum ist den Leisten entsprechend, braun und weiss gefleckt. Die breit umgelegte Spindelwand ist blassbräunlich. — Am Ufer bei den Seven Pagods zu Mahamaleipur sehr häufig.

RISELLA KIELMANNSEGGI.

R. testa conica, cinereofusca; anfractus medio cavati, ad suturam angustam plicato-nodosi, rugosi, punctis numerosis oblique insculptis insignes, ultimus acute angulatus; basis planiuscula costis sulcisque spiralibus pluribus instructa; fauces luteo-albidae. — Long. 14$^{mm.}$*; lat. 16*$^{mm.}$

Neuseeland.

Schale ein breiter, unten flacher Kegel, graubräunlich mit schwach bemerkbaren dunkleren Flecken. Acht Windungen, langsam zunehmend, mitten ausgehöhlt, mit 6—7 spiralen welligen Linien, körnig geschuppt. Grössere Knoten, beiläufig 10 auf einem Umgang, treffen an den Nachbarwindungen so zusammen, dass sie eine nur von der Naht durchschnittene Wulst bilden. Letzte Windung scharf geknict, die Basis ganz flach mit sechs stärkeren schuppigen Leisten, die gleichfalls dunklere Flecken tragen, und zwischen denen je eine feinere Schuppenkante sich findet. Mündung scheinbar viereckig, gelblichweiss, am Aussenrande mit, den Arten dieser Gattung eigenen braunen Flecken.

PLANAXIS NICOBARICUS.

P. testa solida, ovato-oblonga, conica transversim obsoleteque striata, ad basin sulcis quinis vel senis instructa, fusca vel spadicea, epidermide rudi obducta, anfractus quinque vel sex parum convexi, sutura impressa divisi, ultimus spira conica acuta duplo major; apertura ovata patula; labrum ad marginem laeve, intus incrassatum et sulcatum; columella laevissima superne denticulo vel tuberculo instructa; canalis ut solet brevissimus. — Long. 12$^{mm.}$*; lat. 8*$^{mm.}$

Nikobaren.

Schale länglich oval, spitz, dick, braun, glatt, schwachglänzend. Die 5—6 Windungen flach, etwas stufig abgesetzt, die oberen mit 5—6 schwach eingedrückten Spirallinien, die auf

der letzten fast verschwinden; hart unter der Naht eine tiefe Furche, eben solche unten um die Nabelregion, wodurch daselbst 5—6 Wülste sich bilden. Mündung, die mit ihrem breiten flachen, derben Saum fast die Hälfte der Höhe der ganzen Schale beträgt, gleichfalls braun. Aussensaum am Rande glatt, an der inneren Verdickung mit 7—8 Zähnen. Spindelwand oben mit einem Höcker, wodurch sich ein schmaler Kanal bildet.

RISSOINA MEDIA.

R. testa solida, alba vel luteola, subsplendida, semipellucida, turrita, spira conico-ovata, apice acuta; anfractibus 8 subconvexis primis duobus embryonalibus laevibus, ceteris striis longitudinalibus transversisque decussatis; sutura distincta sed angusta; ultimo anfractu costis 18—22 rectis, elevatis, paribus striis transversis 7—8 obtecta, ad basim cingulis tenuibus. — Long. 4·7$^{mm.}$*; lat. 2*$^{mm.}$

Nikobaren.

Die derbe Schale kolbig keglich, gespitzt, gegittert, schwach glänzend, schmutzig weiss. Acht Windungen mässig gewölbt, mit 18—22 Längsrippen, die oberen mit 3—4, die letzte mit 7—8 Querrippen. Naht eingeschnürt, die letzte Windung unten besonders tief eingezogen und nächst dem Spindelende mit einer dicken Wulst umgeben. Mündung länglich eiförmig, schief zur Axe, oben spitzwinklig, unten mit gerundetem Ausguss. Mundrand dick, stark, bei ausgewachsenen Exemplaren mit breiter, verdickter Wulst, die zwischen den auf ihr schwach fortgesetzten Querrippen fein längsgerippt ist.

Diese Art wurde von Herrn v. Schwarz, der sie auch von Ceylon und Java besitzt, in seinen Rissoinen beschrieben und abgebildet. Ich brachte sie im Ufersande, den ich auf Kamorta sammelte, mit.

RISSOINA HANLEYI.

R. testa solida, minus splendida, lactea, luteo colore bifasciata; spira turrita, anfractibus 7 convexiusculis, costis planis subsinuatis 22—24 dense et subtiliter transversim striatis, costis striisque in parte inferiore anfractus ultimi evanescentibus; sutura non depressa; apertura semilunata obliqua, superne subacuta, inferne effusa, labro vix sinuato, infra paulum producta et incrassato nec vero varicosa, labro tenui, margine columnari in medio subimpressa, columella canali subabbreviata. Long. 7·3$^{mm.}$*; lat. 2·8*$^{mm.}$

Sidney.

Schale dick, mässig glänzend, stumpf keglich, schwach längsgerippt, weiss mit zwei gelben Spiralbinden. Sieben ziemlich gewölbte Windungen mit 22—24 geschweiften, wenig vertieften Längsrippen, die in den breiten flachen Furchen dicht und zart quergerippt sind. Das obere schmälere gelbe Band verläuft etwas unterhalb der Naht, das untere breitere schliesst sich auf den oberen Windungen an die wenig eingezogene, doch scharfe Naht an. Letzte Windungen unten fast glatt und stark eingezogen. Mündung halb eiförmig, oberer Winkel spitz, unterer gerundet. Mundrand sehr dick.

Im Meeressande, sowohl von Port Jakson, als Botany-Bai gefunden. — Auch diese Art ist im vorerwähnten Werke beschrieben und abgebildet.

RISSOA FRAUENFELDI.

R. testa subacute-conoidea, crassa, subpellucida, fusca. Anfractibus 6½ parum convexis, sutura profunde incisa. Anfractu ultimo et penultimo plicatis, plicis

interdum deficientibus. Apertura subrotunda; labro incrassato. — Long. $3{\cdot}2^{mm.}$; *lat.* $1{\cdot}5^{mm.}$

Sidney, im hintersten Ende von Port Jakson.

Schale keglich, ziemlich dick, derb, durchscheinend, braun. 6½ Windungen wenig gewölbt, mit tief eingeschnittener Naht, nur die letzte mehr gebaucht, und um den ziemlich eingedrückten Nabel tiefer braun gefärbt. Auf der vorletzten und letzten Windung 18—20 nicht ganz regelmässige, etwas geschweifte Längsfalten, die auf einigen Exemplaren sehr schwach sind, oder auch theilweise verschwinden. Mündung rundlich, Saum stark, doch nicht gewulstet.

Herr Schwarz von Mohrenstern hat diese Schnecke freundlichst mit meinem Namen bezeichnet.

ALVANIA OLIVACEA.

A. testa ventricoso-conoidea, crassa, nitidula, fulva. Anfractibus 6, planis superioribus laevibus, inferioribus plicatis, plicis 25—26. Sutura parum incisa. Apertura orbiculare, incrassato. — Long. $2^{mm.}$; *lat.* $1^{mm.}$

Sidney, Manly Beach und **Botany-Bay.**

Schale bauchig keglich, derb, fettglänzend, hellbraun, manchmal mehrere Windungen verdüstert. Sechs Windungen, flach mit wenig eingeschnittener Naht; oberste glatt, untere mit Ausschluss des glatten Mundendes mit 25—26 Längsfalten. Mündung verdickt, rundlich.

In den von mir mitgebrachten Sandproben, die Herr v. Schwarz durchsuchte, fand sich diese Schnecke, die er mit der Bezeichnung *olivacea* d'Orb. mir übergab. Da ich weder den Namen, noch aufzufinden vermag, ob dieselbe schon irgendwo beschrieben ist, so gebe ich diese nebst der Abbildung um so mehr, als die für Herrn v. Schwarz fragliche, von mir aber entschieden vorausgesetzte Verschiedenheit dieser Schnecke von der vorhergehenden, wie der nachfolgenden Art dadurch vollständig ersichtlich wird.

ALVANIA SALEBROSA.

A. testa depresso-conica, crassa, nitidula, fusca. Anfractibus 5½, planis, inferioribus plicatis, plicis 10—12 suturam versus nodosis. Apertura subdilatata; labro ad columellam late appresso. — Long. $2{\cdot}6^{mm.}$; *lat.* $1{\cdot}6^{mm.}$

Sidney.

Schale niedrig keglich, derb, fettglänzend, braun. Fünf Windungen, flach, die oberen glatt, die unteren mit 10—12 Längsfalten, welche nahe an der tief eingeschnittenen Naht etwas knotig gewulstet sind, wodurch diese Windungen mitten eingedrückt erscheinen. Mündung etwas erweitert, mit an der Spindelwand breit anliegendem Saum.

Obwohl diese drei Schnecken in einigen Beziehungen allerdings eine eigenthümliche Übereinstimmung zeigen, so sind doch die gesammten Merkmale, die sie so wesentlich unterscheiden, nicht nur hinreichend sie als Arten getrennt zu halten, sondern die erste selbst ihren Charakteren nach nicht bei *Alvania* zu belassen, sondern zu *Rissoa* zu bringen, mit denen ihre schlanke Gestalt ganz übereinstimmt, während ich von der niedrig keglichen Form der *salebrosa* zu der bauchig keglichen der *olivacea* keinen Übergang finden kann.

ALVANIA NOVARENSIS.

A. testa ovata, crassa, lactea, spiraliter fulvo bifasciata. Anfractibus 6, parum convexis, subgradatis, costatis; costis 12—13 angustis, area intercostali transverse

lirata. Apertura ovata; columella valde arcuata; labro producto varice incrassato. — Long. $3^{mm.}$; *lat.* $1{\cdot}5^{mm.}$

Eiförmig gespitzt, derb, weiss mit zwei gelbbraunen Binden. Sechs Windungen, schwach gewölbt, etwas stufig unter der eingeschnürten Naht hervortretend, mit 12—13 schmalen erhabenen Längsrippen, in der Vertiefung dazwischen mit feinen Querriefen. Das obere Band verläuft hart unter der Naht, das untere tritt erst auf der letzten Windung unter dem Mundwinkel hervor, und ist unterhalb gegen die Nabelregion verwaschen. Mündung eiförmig mit stark gebogener Spindelwand. Äusserer Mundrand stark gewulstet mit schwachen Querriefen.

ALVANIA STIGMATA.

A. testa ventricoso-conica, obtusa, crassa, lactea subpellucida, lineis tribus ad quatuor spiralibus. Anfractibus $5\frac{1}{2}$ *planis ad suturam adstrictis plicatis; plicis rectis 16—17. Apertura rotundata; labro varice incrassato. — Long.* $2^{mm.}$; *lat.* $1^{mm.}$

Nikobaren: Kamorta.

Schale kolbig keglich, stumpf, derb, weiss, etwas glasig durchscheinend. Fünf Windungen flach, an der Naht eingeschnürt, mit 16—18 senkrechten Falten, die am oberen Theil der Windung stärker sind, am unteren fast ganz verflachen. Drei oder vier mehr, weniger durchscheinend sichtbare Spirallinien; auf der letzten Windung um die Nabelgegend noch drei sehr markirte. Mündung rundlich, äusserer Mundrand gewulstet. Bei wenig abgeriebenen Exemplaren ist die Spindelwand rothbräunlich bemalt, auch die Embryonalwindungen haben einen röthlichen Anflug.

SABANAEA FLAMMEA.

S. testa conoidea, crassa, laevis, viride latericea, nitida, subpellucida. Anfractibus 5, parum convexis subgradatis, sutura incisa. Apertura subovale. Labro parum incrassato. — Long. $2^{mm.}$; *lat.* $1{\cdot}25^{mm.}$

Botány-Bay.

Schale keglich, derb, glatt, glänzend, durchscheinend, hell ziegelroth. Fünf Windungen, kaum gewölbt, mit eingeschnittener Naht, unter welcher die Windungen etwas vortreten. Mündung ziemlich rundlich, oben etwas gewinkelt. Mundsaum wenig verdickt.

Eine sehr zierliche, durch ihre lebhafte rothe Farbe ausgezeichnete Art. Der Mundsaum ist weisslich, und auch hinter demselben ist die rothe Farbe durch einen weissen Längswisch unterbrochen. Jüngere Exemplare sind in der Mündung glasig durchsichtig.

Ich behalte den Leach'schen Gattungsnamen für jene derben glatten Alvanien bei, zu welchen *fulva* Mich. gehört.

SABANAEA INCIDATA.

S. testa conoidea, crassa, fusca, laevis. Anfractibus 5, planis; sutura canaliculata. Apertura subovale; margine incrassato. — Long. $1{\cdot}4^{mm}$; *lat.* $0{\cdot}7^{mm.}$

Botany-Bay.

Schale kegelförmig, derb, braun, glatt, schwach glänzend. Fünf Windungen, flach, mit beiderseits kantig eingezogenem Rande, so dass die Naht wie in einer vertieften Rinne liegt. Mündung unter der halben Höhe der Schale rundlich, oben gewinkelt, Saum verdickt.

Die Farbe ist bei jüngeren Exemplaren meist lichter, und die Schale in der Mündung durchscheinend; bei älteren sehr dunkel und manchmal wie bereift.

ANABATHRON nov. gen.

Testa minutissima, crassa, oblonga, scalariformis, imperforata, laevis; apertura rotunda, labrum productum, connexum. Operculum corneum. Animal?

Schale winzig, länglich, derb, kantig stufenförmig, ungenabelt glatt. Mündung fast rund, mit vorgezogenem ganz freiem Rand. Deckel, dünn, hornig. Thier?

Der vollständig freie, weit vorgezogene Mundrand, so wie die eigenthümliche Treppenform der Schnecke rechtfertigen wohl die Trennung derselben als Gattung unter der Familie der Rissoen.

ANABATHRON CONTABULATA.

A. testa obtusa-fusiformis, crassa, nitida, coccinea, interdum pruinosa. Anfractibus $5^1/_2$, scalariformibus, supra declivibus, acute angulatis, infra oblique angustatis. Apertura valde producta; labro indique soluto. — Long. $1 \cdot 4^{mm.}$; lat. $0 \cdot 55^{mm.}$

Botany-Bay.

Schale stumpf spindlig, derb, an der Mündung durchscheinend, glänzend, bräunlichroth, jüngere Exemplare blassröthlich, ältere bläulichroth und bereift. $5\frac{1}{2}$ Windungen treppenförmig abgesetzt, oben mehr oder weniger flach vortretend, und von da in einer scharfen Kante nach unten hin zur nächsten Windung schief verengert abfallend. Die oben schwach gewinkelte, fast runde Mündung weit vorgezogen, mit vollkommen freiem Saum. Oberhalb der Nabelregion auf der letzten Windung zieht eine leistenartige Kante bis an den dicken Mundsaum. Der Deckel dünn, hornig, ohne sichtbare Anwachsstreifen.

Ein äusserst niedliches, winziges, schlankes Schneckchen von lebhafter Farbe. Bei einigen Exemplaren ist der untere Theil der Windungen etwas gewölbt und nicht so stark verengert.

SETIA ATROPURPUREA.

S. testa minutissima, ovalis, nitidissima, laevis, pellucida, atropurpurea. Anfractibus 4, celeriter crescentibus, ultimo maximo, fornicato. Sutura incisa; umbilico profundo. Apertura ovale; margine obscuriori, subincrassato. — Long. $1 \cdot 1^{mm.}$; lat. $0 \cdot 7^{mm.}$

Botany-Bay, Bondi, Sidney.

Schale winzig, oval, sehr glänzend, glatt, glasig durchsichtig, schwärzlich purpurroth. Vier Windungen, rasch zunehmend, letzte sehr gross, stark gewölbt, mit eingeschnürter Naht. Nabel tief eingedrückt. Mündung länglich rund, oben etwas enger, doch nicht gewinkelt. Der dunkle Saum etwas verdickt.

SETIA NITENS.

S. testa ovalis, laevis, nitida, alba subpellucida, duabus fasciis pallide flavis. Anfractibus 4, convexis, ultimo maximo; sutura incisa. Apertura ovale, supra vix angulata. Umbilico distincto, interdum sordide violaceo cincto. — Long. $1 \cdot 4^{mm.}$; lat. $1^{mm.}$

Botany-Bay.

Schale oval, glatt, glänzend, weisslich, durchscheinend. Vier Windungen gewölbt, mit eingezogener Naht, letzte sehr gross und bauchig, mit zwei sehr blassen, oft kaum sichtbaren gelblichen Binden. Die grosse weite Mündung rundlich, oben fast gewinkelt, der Spindelrand meist tief violett gesäumt, und auch der Nabel oft mit einem blassvioletten Band umgeben.

CINGULA AUSTRALIAE.

C. testa acute-conoidea, crassiuscula, cornea subpellucida. Anfractibus 6 subconvexis, superioribus lineis tenuibus 4, ultimo 6—7 aequidistantibus. Apertura ovale, tertiam spirae partem aequante. — Long. 2·4$^{mm.}$; lat. 1·1$^{mm.}$

Sidney.

Schale spitz keglich, stark, hornfarb, matt, schwach durchscheinend. Sechs Windungen schwach gewölbt mit kaum eingezogener Naht, auf der oberen mit 4, auf der letzten mit 6—7 gleichweit entfernten, feinen, stark eingeschnittenen Spirallinien. Mündung ein Drittel der ganzen Höhe der Schale, oval, oben schwach gewinkelt, unten gerundet. Mundrand stumpf, doch nicht besonders verdickt.

NERITELLA (NERITINA) MÖRCHIANA.

N. testa ovato-globosa, tenuicula, olivacea, lineis atris angulatis varie picta, anfractus rotundati, tenuiter striati, infra suturam subcavati; spira brevis et in pullis erosa; faucibus subcoeruleis. — Long. 12$^{mm.}$; lat. 10$^{mm.}$

Madras.

Schale gedrückt gerundet, durchscheinend, fettglänzend, olivengrün mit schwarzen Zickzackzeichnungen, die manchmal schuppig zusammenfliessen und durch schattige Verdunklung 2—3 dunklere Spiralbinden auf der, fast die ganze Höhe der Schale bildenden letzten Windung erzeugen. Die Zahl der, unterhalb der Naht etwas eingedrückten Windungen, vielleicht vier, lässt sich nicht genau bestimmen, da die obersten selbst bei den jüngsten Exemplaren schon abgefressen sind. Der innere Rand der Spindelwand hat zwei entfernt stehende, nicht sehr hervorragende Zahnknoten, und dazwischen 7—8 Querfalten. Spindelwand und Mündung bläulich. Am scharfen Aussensaum die schwarzen Zeichnungen durchscheinend.

Die vorliegenden zwei Exemplare sind von Herrn Zelebor und findet sich diese Art nicht unter der übrigen Sammlung.

PATELLA INSIGNIS.

P. testa majuscula ovata, subelliptica, parum elata, solida; margine antico et postico tantum incumbens, striis concentricis obsoletis peripheriam versus magis expressis instructa, strigis latis sanguineo-rufis radiantibus nec non albis angustioribus rufovariegatis picta; vertex subconicus obtusiusculus, decorticatus, tertiam longitudinis partem tenent; latus internum coerulescens submargaritaceum, centrum lacteum; margo integerrimus acutus. — Long. 62$^{mm.}$; lat. 48$^{mm.}$; alt. 20$^{mm.}$

Cap der guten Hoffnung.

Die ansehnliche Schale schön eiförmig, ganzrandig, stark, ziemlich gewölbt, von mässig entwickelten concentrischen Anwachsstreifen etwas rauh, rothbraun, mit weisslichen radiären Streifen, die nur halb so breit als die braunen Zwischenräume und durch einen unterbrochenen braunen Mittelstreifen gablig sind. Gegen den Wirbel wird die ganze braune Färbung durch weissliche Flecken immer mehr verdrängt, so dass der Wirbel endlich ganz weisslich erscheint. Die mitten weisse, nach aussen perlmutterige Unterseite lässt gegen den Rand die radiale Zeichnung schwach durchscheinen und hat einen schmalen, braunen Saum, in welchem die weissen Radien gleichfalls durchscheinen.

PATELLA FRAUENFELDI.

P. testa ovata, antice subattenuata, depressiuscula vel elatior, cinereo virescens, fusco radiata punctisque fusco nigris seriatim ordinatis picta, striis concentricis subsquamato vel undulata, radiatim multicostata, costae plus minusve distinctae, ex parte obsoletae; vertex in speciminibus integris subacutus, antrorsem inclinatus, quartem testae partem occupans; margo subplicatus, toto ambitu incumbens; pagina interna splendidissima in fundo flavido, subcinereo radiis latis 12—14 ornata; centrum albidum, colore rufo haud distincte circumdatum. — Long. 25^mm.; lat. 19^mm.; alt. 7—9^mm.

Madras.

Schale oval, vorne etwas verschmälert, ziemlich gewölbt, mit weit nach vorne gerücktem Scheitel und etwas schnabelartig vorwärts geneigter Spitze, rauh, strahlig gerippt. Diese Rippen, die auf dem Scheitel undeutlich, nach dem Rande zu stark und etwas knotig werden, wechseln nicht ganz regelmässig mit stärkeren und schwächeren ab. Farbe grünlich grau, mit meist auf den Rippen strahlig stehenden tiefbraunen Punkten. Unterhalb sehr glänzend, im Centrum hellbraun mit mehr oder weniger ausgedehntem Weiss an der Kopfstelle; nach auswärts grau, etwas irisirend. Gegen den etwas gefalteten Rand zu mit mehr oder weniger zusammengeflossenen tiefbraunen strahligen Streifen.

Herr Prof. Dunker, der von Herrn Zelebor einen Theil der von der Novara mitgebrachten Conchilien erhielt; hat diese Art freundlichst nach mir benannt.

DONAX (LATONA) GRANOSUS.

D. testa ovato-trigona, solida, alta, brevis, cuneiformis, antice rotundata compressa, postice abrupte truncata, lineis subtilibus undato flexuosis passim confluentibus instructa, in latere vero postico granulis confertis ex parte seriatim despositis concinne ornata; umbones prominentes laevigati; labio striata; ligamentum parvum; color flavido-ruber, intus purpureo-roseus; margines integerrimi; sinus pallii grandis. — Long. 27^mm. — Long. alt. et crass. ratio est 100, 84, 45.

Amboina.

Schale hoch, schief dreieckig, vorne abgerundet, von dem flach abgestutzten Hinterrande nach dem abgerundeten Vorderende keilig verflacht, derb, gelblich fleischroth. Die feinen etwas gewellten, schwach eingepressten concentrischen, mehrfach zusammenfliessenden Streifen gehen an dem abgestutzten Ende in schief abwärts ziehende gekörnte Reihen über. Die spitz vorstehenden Wirbel glatt, mehr geröthet, eben so gegen den glatten Rand dunklere Wachsthumsansätze. Innenseite purpurfleischfarb. Mantelausschnitt gross, bis zur Mitte der Länge der Schale reichend, unterer Lappen kurz, gespitzt.

Das einzige mir vorliegende, von Herrn Zelebor herrührende Exemplare ist den obigen Verhältnissen entsprechend 27^mm. lang, 22^mm. hoch, 12^mm. dick.

UNIO ZELEBORI.

Unio ovali-oblonga, tenuicula, subventrosa, basin versus compressiuscula, antice brevis rotundata, postice linguiformis, concentrice tenuiterque striata, epidermide tenui pallide olivacea, subcornea induta; umbones tumidi, antrorsum inclinati et angulatim rugosi; superior conchae margo fornicatus, antice subcavatus, inferior rectus, medio

subsinuatus; dentes cardinales compressi, acuti crenati, laterales subrecti, superior alterius valvae ut solet humilior; impressiones musculares anticae profunde impares, minor subreniformis; margarita postice valde iridescens, infra umbones languida et flavescens. — Long. 50mm. — Long. alt. et crass. ratio numeris 100, 52, 32 respondet.

Neuseeland.

Schale länglich oval, dünn, ziemlich bauchig, vorne kurz abgerundet, hinten mit etwas gewölbtem und kantig erhabenen oberem Schalenrand verlängert, so dass vom Wirbel bis zu diesem Ende $^3/_4$ der Länge der Schale entfällt. Die concentrischen Anwachsstreifen zart. Epidermis bleich lehmgelb mit olivenbraunem Überzug. Die nach vorne geneigten, sehr genäherten Wirbel mit Zickzackkanten verziert. Vorderrand vor dem Wirbel etwas ausgebuchtet. Unterrand gerade, mitten etwas eingezogen. Innenseite oben gelblich, hinten lebhaft irisirend. Cardinalzähne gekerbt. Vordere Muskeleindrücke tief, ungleich, der kleinere fast nierenförmig.

Das grösste mir vorliegende Exemplar zeigt ziemlich dieselben Maassverhältnisse. Länge 57mm., Breite 28mm., Dicke 19mm..

MYTILUS (AULACOMYA) JANEIRENSIS.

M. testa parvula, oblonga, angusta, tumida, fusco-violacea vel sordide purpurea, epidermide cornea vestita, striis concentricis sulcisque obsoletis radiantibus instructa; carina obtusa ab umbonibus tumidis utrinque decurrente signata; margo subcrenatus. — Long. 15mm. — Long. alt. et crass. numeris 100, 50, 50 respondet.

Rio Janeiro.

Schale klein, länglich, schmal, gegen die Mitte angeschwollen, am untern Rand eingezogen, ziemlich flach, mit ziemlich groben Anwachsstreifen, grau violett mit brauner Epidermis, die am Wirbelende heller, am entgegengesetzten sehr dunkel wird. Innenseite violett purpurn irisirend. Vom Wirbel ab zieht daselbst am Rande fast bis zur halben Länge der Schale eine scharf gekantete Rinne, die weiss ist. Oberhalb derselben ist der Rand schwach, am Ende derselben ein kleines Stück sehr stark, dann wieder schwach gekerbt.

Das grösste Exemplar misst 16·8mm., in der Länge, 7mm. in der Höhe und 7·7mm. in der Dicke.

MYTILUS ATER.

M. testa parva, oblonga, inflata, atra, concentrice obsoleteque striata; epidermide coriacea splendida obducta, antice angustata obtusa postice rotundata; umbones tumidi; margo dorsalis anticus declivis, posticus rectus basi subparallelus; venter subsinuatus; margarita subfusca vel livida, parum iridescens. — Long. 25mm.; alt. 12mm.

Neuseeland.

Schale klein, länglich, stark angeschwollen, im vorderen Drittel am stärksten; von dem aufgedunsenen Wirbel ab bis zur Mitte der Schale mit steil ansteigendem Rande, von da mit dem in der Mitte ziemlich eingezogenen unteren Rand parallel, und dann an diesem Ende abgestutzt abgerundet. Schwarz violett, mit glänzender schwarzer Epidermis; innen bleich, mit braunen und purpurnen Flecken intensiv irisirend. Länge 26mm., Höhe 11·8mm., 31mm. in der Dicke.



Erklärung zu Tafel I.

Figur 1 *a, b. Apollon proditor.*
„ 2. *Alectrion intermedia.*
„ 3. *Thalessa distinguenda.*
„ 4. *Polytropa tristis.*
„ 5. *Costellaria nicobarica.*
„ 6. *Opalia Zelebori.*
„ 7. *Cerithium gibberosum.*
„ 8. *Melania taitensis.*
„ 9. „ *luteola.*
„ 10 *a, b, c. Melaraphe subgranosa.*
„ 11 *a — e. Risella Kielmannseggi.*

(v. Frauenfeld.)







Erklärung zu Tafel II.

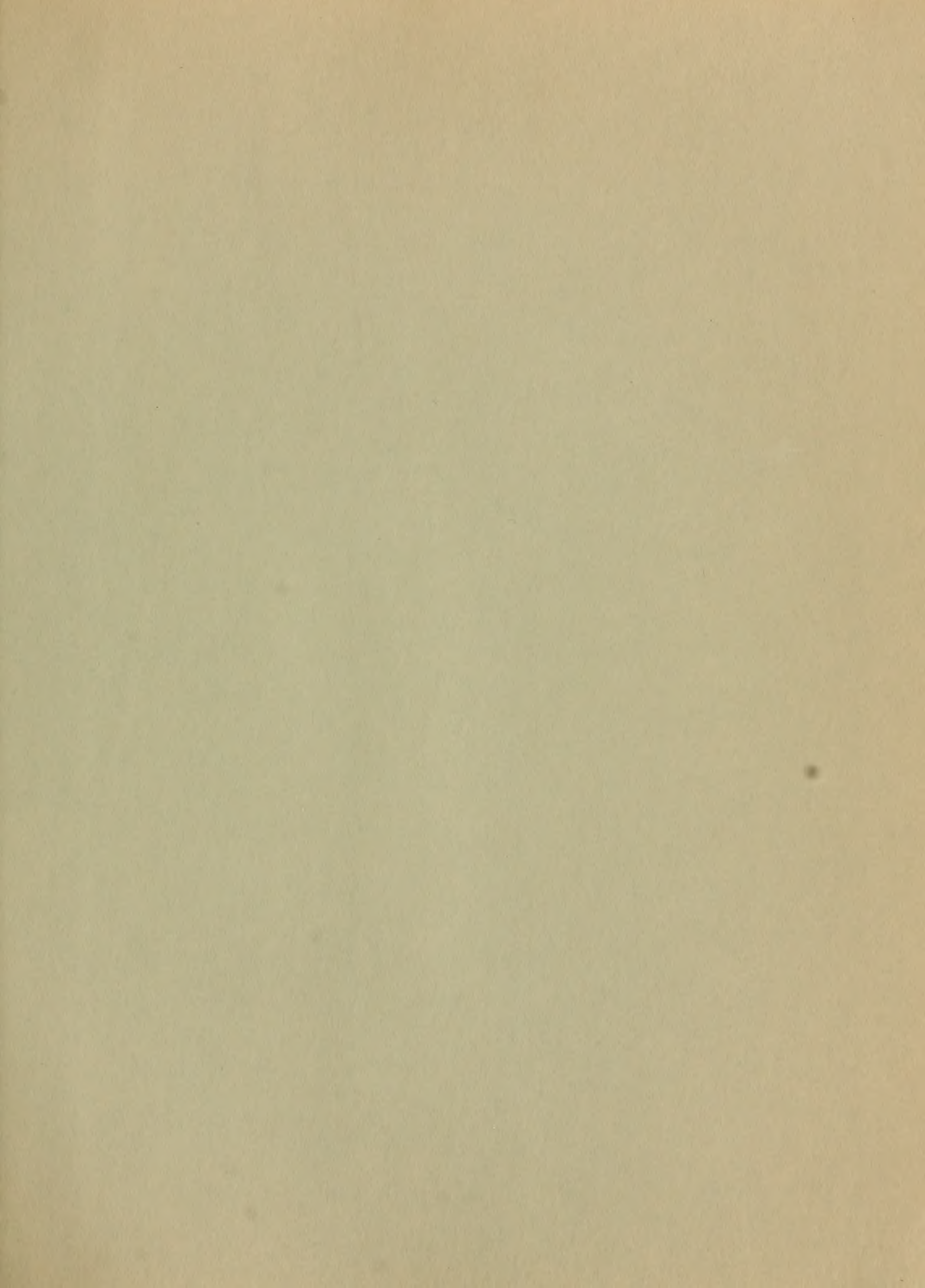
Figur 12. *Planaxis nicobaricus.*
„ 13. *Rissoina Frauenfeldi.*
„ 14. *Alvania olivacea.*
„ 15. „ *salebrosa.*
„ 16. „ *novarensis.*
„ 17. „ *stigmatica.*
„ 18. *Sabanea flammea.*
„ 19. „ *incidata.*
„ 20 *a.* *Anabathron contabulata.*
„ 20 *b.* „ „ var.
„ 21. *Setia atropurpurea.*
„ 22. „ *nitens.*
„ 23. *Cingula australiae.*
„ 24. *Neritina Mörchiana.*
„ 25. *Patella insignis.*
„ 26 *a.* „ *Frauenfeldi.*
„ 26 *b.* „ „ var.
„ 27 *a.* *Latona granosus.*
„ 27 *b.* „ „ Schloss derselben.
„ 28. *Unio Zelebori.*
„ 29 *a.* *Aulacomya janeirensis.*
„ 29 *b.* „ „ junges Exemplar.
„ 30. *Mytilus ater.*

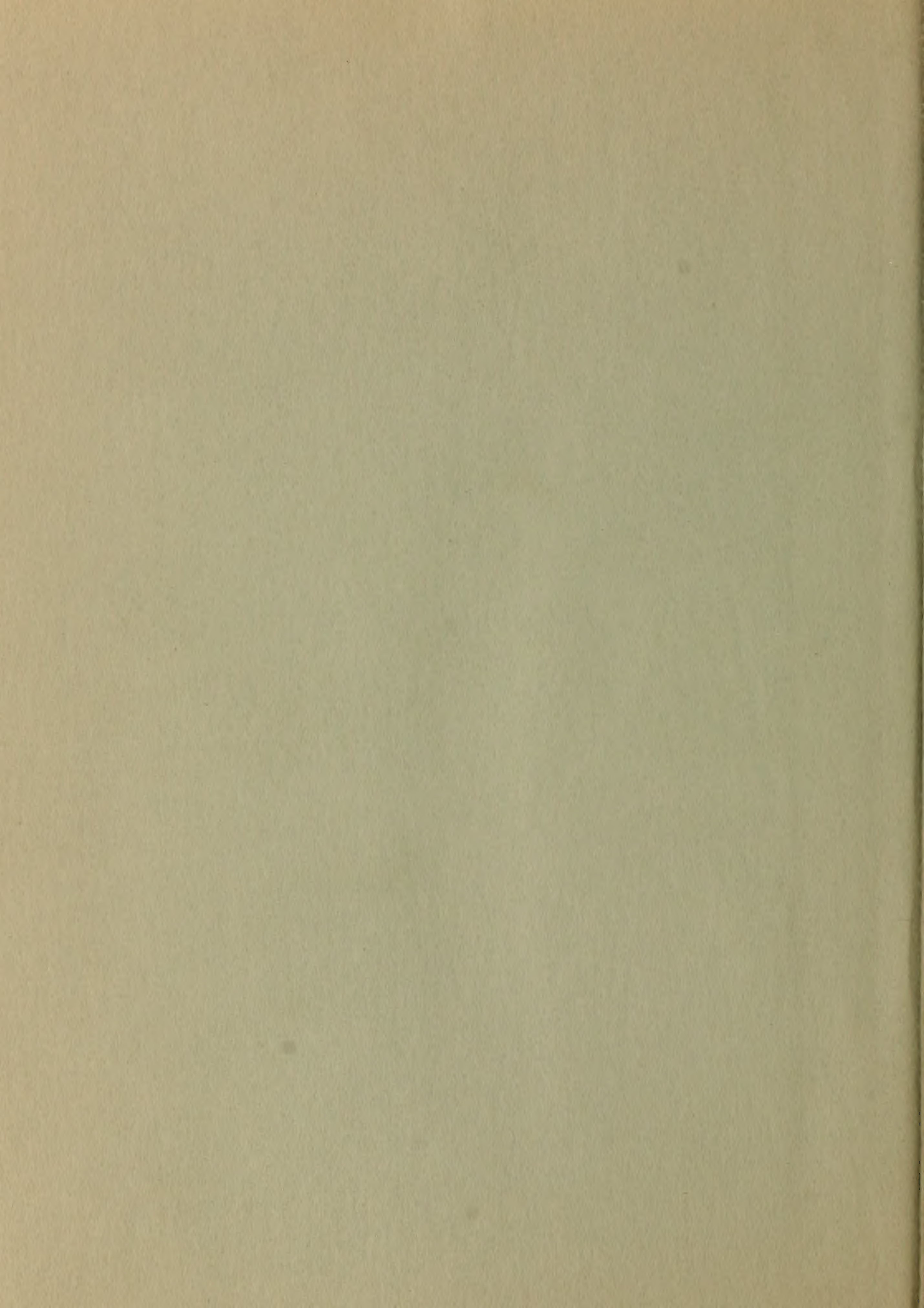
(v. Frauenfeld.)

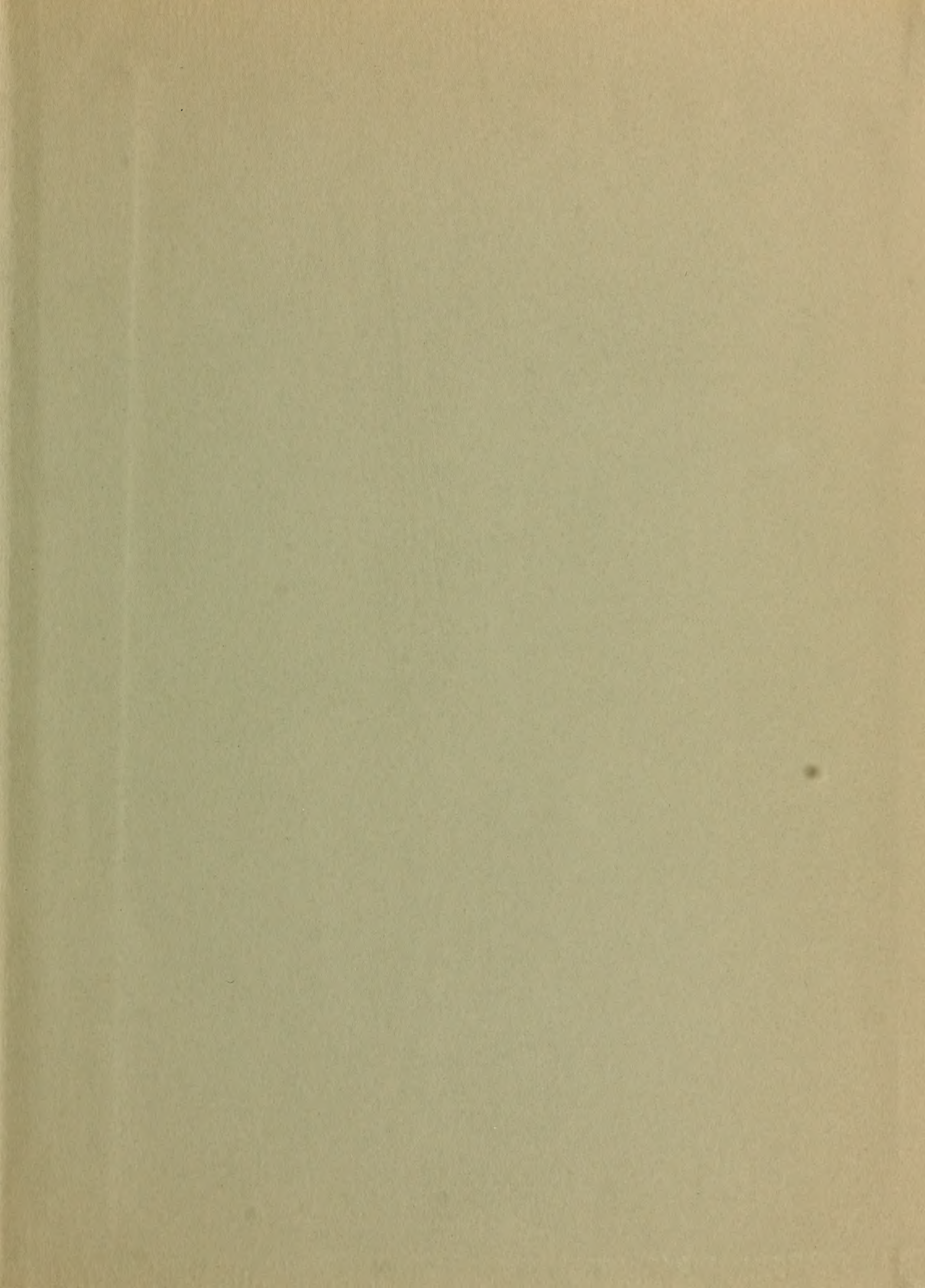













SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00734 2199